

**PRIMOPIANO**

Lavori pubblici a Vicenza, Balbi: "Tra le priorità, edifici scolastici e cura urbana"

**ARCHITETTURA**

Una giovane vicentina si fa onore al "Premio Fondazione Renzo Piano"



Urbanistica a Vicenza: Dalla Pozza, "Penseremo più al fare che al pianificare"



Intervista con Antonio Dalla Pozza, assessore all'urbanistica di Vicenza, con deleghe "sensibili" come la sostenibilità urbana e progettazione, la mobilità, l'ambiente ed energia, l'assetto idraulico e la tutela del territorio.

postatarget creative

NE/V10071/2008

Posteitaliane



gonzato
FRANCESCO & FIGLI srl

Cornedo Vicentino (VI) Italy

www.gonzato.it

50 ANNI DI EFFICIENZA E FLESSIBILITÀ



PRONTI A SODDISFARE QUALSIASI ESIGENZA OPERATIVA



- Rivestimenti Metallici
- Facciate Continue
- Portoni industriali e civili
- Pareti divisorie interne
- Carpenteria su misura
- Balconi in alluminio coibentati
- Coperture e pensiline
- Applicazioni fotovoltaiche



Progettazione ed esecuzione di serramenti ed infissi civili e industriali
COMPLEMENTI COSTRUTTIVI DI GRANDE RISALTO



BALCONI

I nostri balconi in alluminio coibentati offrono garanzia di lunga durata mantenendo l'estetica e il colore del legno. Possono essere realizzati nelle versioni: alla vicentina, alla padovana, balconcini a lamelle.



Via M. Cengio 57, 36073 Cornedo Vicentino (VI) ITALIA Tel. +39 0445 951041 - Fax +39 0445 953143
E-mail: gonzatof@gonzato.it; commerciale@gonzato.it

Marchiatura
con Brevetto riservato Gonzato srl



Ceolato

**PREFABBRICATI PER L'EDILIZIA INDUSTRIALE, COMMERCIALE E ARTIGIANALE,
OPERE EDILI, SOLUZIONI CHIAVI IN MANO**



- Strutture monopiano e pluripiano
- Coperture piane, doppia pendenza e shed
- Solai e tamponamenti
- Strutture sismoresistenti e REI

Ceolato Prefabbricati S.r.l. - Via Nori, 10 - 36078 Valdagno (VI) ITALY

tel. 0445 401111 - fax 0445 401550 - e-mail: info@ceolatoprefabbricati.it - www.ceolatoprefabbricati.it



CAODURO®

SMOKE SHED® CE



BREVETTO INTERNAZIONALE

L'Evacuatore Naturale di Fumo e Calore che
toglie le castagne dal fuoco.



E.N.F.C. SMOKE SHED® - Il massimo dell'efficienza

SMOKE SHED® MASSIMA EFFICIENZA IN OGNI CONDIZIONE DI VENTO

- IDONEO PER L'APPLICAZIONE A PARETE O SU SHED.
- DOTATO DI SOFFIETTI E SPOILER A SCOMPARSA IN POSIZIONE DI RIPOSO
- ELIMINAZIONE DEL COSTO DEGLI IMPIANTI DI RILEVAZIONE DELL'INTENSITÀ E DELLA DIREZIONE DEL VENTO
- RIDUZIONE FINO AL 50% DEGLI ENFC DA INSTALLARE SE INFLUENZATI DAL VENTO ***

*** La Norma UNI 9494/2007 recita che sulle facciate e sugli shed gli ENFC non devono essere influenzati dal vento e quindi ciò è un rischio nella scelta che il progettista si accolla, ecco perchè lo **SMOKE SHED®**, grazie alle prestazioni attestate da prove di laboratorio, gli toglie le **CASTAGNE DAL FUOCO**.



E.N.F.C. SMOKE OUT VERT



E.N.F.C. A LAMELLE

IN CONDIZIONI DI ASSENZA DI VENTO :

- MASSIMA EFFICIENZA

IN CONDIZIONI DI VENTO LATERALE :

- EFFICIENZA RIDOTTA

IN CONDIZIONI DI VENTO FRONTALE :

- EFFICIENZA NEGATIVA

TM Kit COX

Finalmente.

IL FAI DA TE PETER COX CONTRO L'UMIDITÀ.



FACILE

Perché in sole **3 mosse** è possibile risolvere, in modo definitivo, il problema dell'umidità ascendente delle murature:

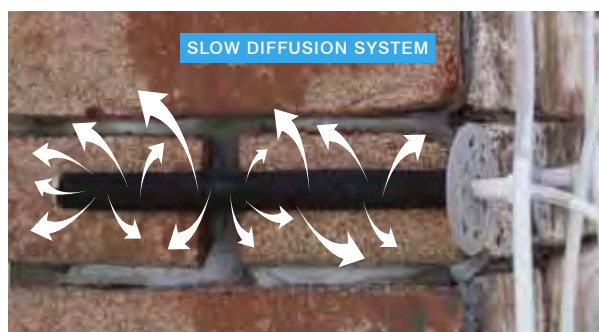
1 - Foratura 2 - Inserimento trasfusore 3 - Infusione formulato

ECONOMICO

Perché è una soluzione **fai da te** che non necessita del supporto tecnico delle squadre Peter Cox, garantendo al contempo il medesimo risultato qualitativo.

EFFICACE

Perché è una soluzione a diffusione lenta e progressiva (**slow diffusion system**) che garantisce una omogenea e completa distribuzione del liquido siliconico nel muro.



PETER COX | Verona tel 045 8303013 - Milano tel 02 730675
Roma tel 06 6869326 - info@petercoxitalia.it

www.petercoxitalia.it



PETER COX
TECNOLOGIE PER IL RECUPERO EDILIZIO

Il legno e la tecnologia,
per costruire
nel rispetto dell'ambiente.

La segheria di Canove di Frigo Valentino.

Febbraio 2010 - Cantiere di Codroipo (UD).

Realizzazione di un'Azienda Agricola Sperimentale,
in edilizia sostenibile e classe energetica A,
con struttura portante in legno massiccio
e tamponamenti in paglia.



Segheria legnami - tetti - strutture in legno
elementi strutturali in legno lamellare
pavimenti e rivestimenti

via Dante | via Milano, 33
36010 CANOVE DI ROANA (VI)
tel. 0424 692424 fax 0424 452091
www.frigovalentino.com

3. 2013



10.



12.



18.



sommario

Direttore responsabile

Stefano Tomasoni

Collaboratori

Maurizio Mascarin

Carlo Casarotti

Progetto Grafico

Patrizia Peruffo

Stampa

UTVI Tipolito srl - Vicenza

Pubblicità

OEPI - Peschiera del Garda 37019

Loc. OTTELLA 3/B int. 25

Tel. 045 596036

Editore

IPI Istituto Promozionale

per l'Industria srl

Società unipersonale

Piazza Castello, 3 - Vicenza

Anno sessantunesimo n. 3

giugno 2013

un numero € 5,50

arretrati € 9,00

abbonamento annuo € 30,00

(IVA compresa - versamenti su

c/c postale n. 16288367 intestato

a I.P.I. s.r.l. - Vicenza)

pubblicità non superiore al 50%

Registrazione

Tribunale di Vicenza

n° 58 del 5/3/1953

È vietata la riproduzione anche parziale di articoli e illustrazioni senza autorizzazione e senza citare la fonte. Gli articoli pubblicati impegnano soltanto la responsabilità degli autori.

TrentaRighe

07 Un "Piano Marshall per la ripresa"

PrimoPiano

08 Urbanistica a Vicenza: Dalla Pozza, "Penseremo più al fare che al pianificare"

10 Lavori pubblici a Vicenza: Balbi, "Tra le priorità, edifici scolastici e cura urbana"

Architettura

12 Una giovane vicentina si fa onore al "Premio Fondazione Renzo Piano"

L'analisi

14 Il PATI: luci e ombre della legge che ha cambiato il governo del territorio

Cultura

18 Mezzo secolo di architettura bianca

22 **Notiziario Costruttori**

39 **Prezzi unitari delle opere edili** (2ª e 3ª parte)

la rivista è diventata bimestrale

...e dal prossimo numero un nuovo nome

"Ingegneri e Costruttori" ha cambiato periodicità, passando da mensile a bimestrale. Dal prossimo numero cambierà anche il nome della rivista per offrire un'immagine e un contenuto più marcatamente "di filiera", rivolto cioè alle imprese edili, a quelle di costruzione di impianti tecnologici e agli studi di progettazione.

ITALGUM®



CEC 2011
DIREZIONE REGIONALE
VENEZIA



SINCERT

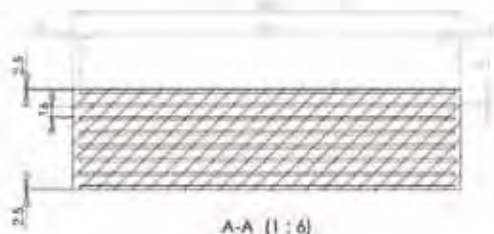
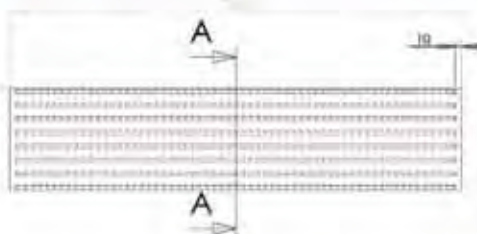
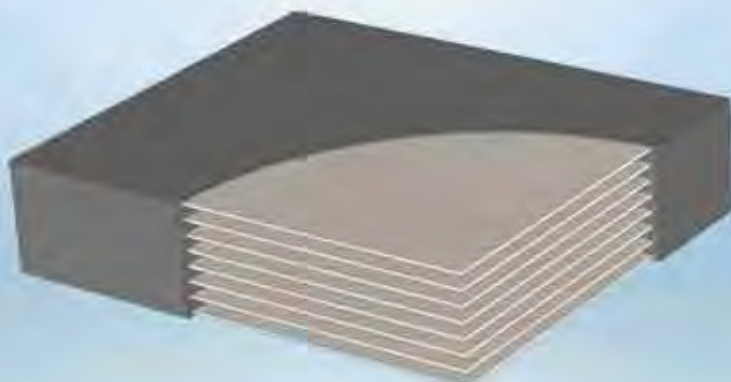
ITALGUM S.r.l. produce
appoggi elastomerici armati
di tipo A-B-F
in conformità
allo standard EN1337-3:2005

CE

NOVITÀ

Da settembre 2011

Italgum ha ottenuto l'estensione
della Certificazione di Conformità
(marcatatura CE) sino ad una temperatura
minima di utilizzo pari a -40°C



A-A (1 : 6)

ITALGUM

ITALGUM S.r.l

Via Vegri, 27 36010 ZANÈ [VICENZA] [ITALY]

Tel. 0445 804100 Fax 0445 804101

web: www.italgum.com e-mail:

info@italgum.com

Un “piano Marshall” per la ripresa

Dall'Assemblea ANCE dello scorso 11 luglio il Presidente Buzzetti ha lanciato un messaggio forte e, per alcuni aspetti, ultimativo alla politica: “Serve un grande piano di investimenti pubblici da 70 miliardi in cinque anni per rimettere in moto l'edilizia e far crescere il Pil del Paese”. Ultimativo perchè se questo “piano Marshall” per la ripresa non sarà varato, con coraggio, dal Governo, il settore - e il Paese - sembra destinato ad un declino irreversibile.

I dati lo confermano: persi 690.000 posti di lavoro, 11.200 imprese fallite, mercato della casa praticamente fermo, lavori pubblici dimezzati. La politica di austerità “a tutti i costi” ha prodotto l'effetto di deprimere il mercato interno e di lasciare senza alcun sostegno la grande parte delle piccole e medie imprese, proprio nel momento in cui era necessario intervenire per impedire la deindustrializzazione del Paese.

La terapia dunque non può che essere choc, ma, senza perdere la calma, su linee strategiche definite:

- proseguire nel piano di pagamento dei debiti della PA: i recenti Decreti prevedono il pagamento di 7,5 miliardi di debiti nei lavori pubblici nel 2013, a fronte dei 19 miliardi stimati: mancano all'appello 12 miliardi!
- ridare credito alle famiglie: le Banche non credono più al mercato immobiliare, nonostante una domanda ancora elevata e un tasso d'insolvenza delle famiglie tra i più bassi d'Europa; vanno creati strumenti per consentire alle famiglie di acquistare la casa e va rivista l'IMU.
- allentare e rivedere il “Patto di stabilità”: le analisi tendenziali dimostrano che, per rispettare i vincoli del patto, le PA hanno agito esclusivamente sulle spese in conto capitale, bloccando i pagamenti alle imprese, ma non sulla “spesa corrente” (nel periodo 2004-2010 a fronte di un obiettivo di spesa del 6% i Comuni hanno ridotto le spese in conto capitale del 32%, aumentando le spese correnti del 5%); è necessaria una “golden rule”, un'esclusione dal “Patto” di alcuni ambiti strategici per il risanamento del Paese: la messa in sicurezza dal rischio idrogeologico e sismico di scuole e ospedali, la riqualificazione energetica degli edifici, gli investimenti in infrastrutture di livello locale.
- liberare il mercato dalla “burocrazia”: in Europa siamo penultimi (solo la Grecia è dietro di noi).
- avviare un grande Piano di investimenti pubblici che creda, veramente, nella crescita e sia capace di sostenere la ripresa economica e far aumentare l'occupazione, senza sfiorare il limite del 3% di deficit.

L'importante, ora, è agire, con coraggio.



Urbanistica a Vicenza: Dalla Pozza, “Penseremo più al fare che al pianificare”



Intervista con Antonio Dalla Pozza, assessore all'urbanistica di Vicenza, con deleghe “sensibili” come la sostenibilità urbana e progettazione, la mobilità, l'ambiente ed energia, l'assetto idraulico e la tutela del territorio.

È un quarantenne con alle spalle una già consolidata attività amministrativa: entrato in consiglio comunale nel 1998, già assessore all'Ambiente e sicurezza, dal 2000 al 2007 membro della commissione Territorio. Antonio Dalla Pozza, di professione bancario (“in aspettativa”, ci tiene a sottolineare), da circa due mesi è il nuovo assessore all'urbanistica del governo cittadino targato Variati Bis. “Mi sono state affidate dal sindaco deleghe cardine per la crescita della città – commenta -. L'urbanistica, per sua natura, è l'assessorato che dà l'imprinting agli indirizzi di visione complessiva della città. Il fatto di non essere un tecnico lo vedo come un valore aggiunto. Del resto non era un tecnico nemmeno il mio predecessore, Francesca Lazzari. Mi reputo dunque a tutti gli effetti un assessore politico, ricordando come fu un notevole assessore politico all'urbanistica il compianto Danilo Longhi tra la fine degli anni Settanta e

l'inizio degli anni Ottanta”. Nel carnet di Dalla Pozza, come dicevamo, deleghe “sensibili” quali la sostenibilità urbana e progettazione, la mobilità, l'ambiente ed energia, l'assetto idraulico e la tutela del territorio. “Materie – dice l'interessato - che impongono un costante e proficuo dialogo con gli altri assessorati di delega tecnica; sottolineo quest'aspetto sinergico perché non sarà solo di metodo ma soprattutto di sostanza”.

- Fatte queste premesse, assessore Dalla Pozza, come intende qualificare questo suo mandato?

“Sarà un mandato indirizzato al fare più che al pianificare. Le linee guida di urbanistica cittadina, nella sostanza, sono in gran parte già tracciate. L'unica eccezione riguarda il centro storico, dove andranno impostati un ragionamento e una pianificazione adeguata ai nuovi tempi, alle nuove esigenze socio-economiche della città. L'idea di fondo è di un asses-

“Le linee guida di urbanistica cittadina, nella sostanza, sono in gran parte già tracciate. L’unica eccezione riguarda il centro storico, dove andranno impostati un ragionamento e una pianificazione adeguati ai nuovi tempi, alle nuove esigenze socio-economiche della città. L’idea di fondo è di un assessorato più rivolto al servizio verso il cittadino che alla soluzione dei problemi procedurali. C’è bisogno di aria nuova, di dinamismo. I piani urbanistici di durata ventennale sono antistorici”.

sorato più rivolto al servizio verso il cittadino che alla soluzione dei problemi procedurali. C’è bisogno di aria nuova, di dinamismo. I piani urbanistici di durata ventennale sono antistorici. Oggi si deve lavorare su un orizzonte temporale di medio termine, in quanto i tessuti urbani cambiano rapidamente. Per fare un esempio, il piano di assetto del territorio ha solo due anni, ma in quest’ottica temporale ha già bisogno di aggiustamenti”.

- In questa prospettiva, quale sarà il principio urbanistico cardine della città?

“Dal punto di vista urbanistico non ci sarà espansione, ma riqualificazione dell’esistente”.

- Tra i suoi impegni rientrano le politiche sull’assetto idraulico. Di fronte alle emergenze alluvionali di questi ultimi anni, è certamente un impegno che ha urgenza di risposte concrete...

“Non c’è alcun dubbio. La realizzazione del bacino di Caldogno è perciò un passo determinante. Se, come mi auguro, i lavori partiranno in autunno, l’opera potrà essere terminata a fine 2015. Certo, nel

frattempo, visto i cambiamenti climatici, il rischio emergenziale rimane. Ma noi stiamo cercando di correre, di stringere i tempi. Ricordo comunque che già il PAT ha recepito le esigenze delle aree esondabili”.

- Giriamo pagina, altro punto delicato riguarda la mobilità e la rete di trasporto pubblico locale. Che idea si è fatto?

“Da un lato ci sono i mezzi AIM, dall’altro i mezzi FTV. Nel rapporto urbano-extraurbano queste due reti sono concorrenziali e tutt’altro che sinergiche. Nell’ottica del servizio all’utente è indispensabile una loro integrazione. Ciò porta a una maggior efficienza e a una razionalizzazione delle risorse. Come capoluogo ne stiamo discutendo con i comuni contermini, il dialogo è avviato”.

- Da cittadino, ancor prima che da assessore, che fotografia si è fatto di questa Vicenza? È così brutta, soprattutto nelle periferie, come ha detto recentemente Oliviero Toscani?

“Vedo una città con dei ‘vuoti’, con degli spazi ancora non pianificati. Mi piace immaginare una Vicenza che fra cinque-dieci anni sia più ‘ricucita’ nel suo insieme. E in questa direzione si sta lavorando. Ne è un esempio recente la prima delibera sull’area ex Zambon. Grazie a un accordo pubblico-privato si darà il via a un grande intervento di riqualificazione e composizione urbanistica che prevede, tra l’altro, un’area verde di 12 mila metri quadrati. I lavori di bonifica dell’area inizieranno fra un anno; l’intera operazione, a carico dei privati, metterà in moto un plafond da 25 milioni di euro”.

- Per finire, assessore, qual è l’impegno di Vicenza per quanto concerne l’Ambiente? La qualità, su questo versante, potrà migliorare?

“Vicenza su questo argomento è al passo con i tempi e le normative internazionali. Voglio ricordare che il nostro piano d’azione sull’energia sostenibile è in fase di validazione presso la competente commissione della UE. Una volta approvato, questo nostro piano porterà in città una cifra prossima ai 160 milioni di euro. Si tratta dunque di una ricaduta importante, capace di incidere sia sulla qualità del territorio che sull’economia locale. Sulle tematiche ambientali, il ruolo dell’amministratore pubblico è quello di dare gli indirizzi, attivando politiche che coinvolgano anche i soggetti privati. Un obiettivo tra i tanti? Metanizzare in sette anni l’intero parco dei mezzi pubblici locali”.

Lavori pubblici a Vicenza: Balbi, “Tra le priorità, edifici scolastici e cura urbana”



Intervista con Cristina Balbi, nuovo assessore ai lavori pubblici del Comune di Vicenza. “Per ora si tratta di gestire e valorizzare i progetti in corso, dopodiché si potranno valutare nuove opzioni. Stiamo predisponendo le linee programmatiche. A settembre la pianificazione dell’assessorato sarà dettagliata. Per intanto c’è da correre, anche sull’ordinaria amministrazione, che non è cosa da poco”.

Un non tecnico alla testa di un assessorato tradizionalmente tecnico, come è quello dei lavori pubblici: una scommessa sul futuro da parte del confermato sindaco di Vicenza, Achille Variati. Giovane, spigliata, comunicativa, l’avvocato civilista Cristina Balbi da qualche settimana è impegnata a “studiare” il suo nuovo impegno. Che, al posto dei Codici, prevede la manutenzione di strade, scuole, verde pubblico e quant’altro.

“Provengo dall’associazionismo sociale – dice l’assessore Balbi -. Confrontarmi con deleghe tecniche quali quelle dei lavori pubblici, delle infrastrutture stradali, della cura urbana è un aspetto nuovo, che comunque non temo. Anzi, è una bella sfida. In questo assessorato, che può contare su una squadra di tecnici validi, ben consapevole di trovarmi in un

assessorato chiave per la crescita e l’immagine della nostra città, porterò le mie competenze professionali e un nuovo modo di relazionare con i quartieri”.

- In questa fase di passaggio delle consegne tra lei e il suo predecessore Ennio Tosetto, come intende qualificare l’attività dell’assessorato?

“Dico subito che, a fronte del buon lavoro svolto dall’ex assessore Ennio Tosetto, l’assessorato porterà avanti una linea di continuità con il recente passato. Almeno per ora, si tratta di gestire e valorizzare i progetti in corso, dopodiché si potranno valutare nuove opzioni. Col sindaco Variati stiamo predisponendo le linee programmatiche. A settembre, dopo la pausa estiva, la pianificazione dell’assessorato sarà dettagliata. Per intanto c’è da correre, anche sull’ordinaria amministrazione, che non è poi cosa

“Le risorse finanziarie sono quelle che sono, ma resto fiduciosa. In prospettiva ci sarà un allentamento delle maglie del Patto di stabilità, questo ci permetterà di spendere quei soldi che il nostro Comune, di per sé virtuoso, ha in cassa. Detto questo, i finanziamenti bisogna anche trovarseli con i bandi regionali, le opportunità che provengono dalla UE. In tempi di ristrettezze, bisogna saper percorrere anche nuovi modelli. A Padova, ad esempio, alcune opere pubbliche sono state finanziate con contributi privati. È un’idea da prendere in forte considerazione anche da noi”.

da poco. Arrivo ora da una visita a un cantiere, in agenda ne ho messe parecchie”.

- Il suo assessorato va a incrociare alcune deleghe con l'assessorato alla Sostenibilità e alla progettazione urbana. Come interpreta questo mix?

“Con il neo assessore Dalla Pozza c’è un ottimo rapporto di collaborazione. Nella pratica, questo significa che tra me e Dalla Pozza il dialogo sulle scelte da fare, che rientrano nelle nostre reciproche competenze, sarà fitto e costante. Ritengo che questo modo di operare sia un valore aggiunto, non un limite”.

- Qual è la priorità del momento?

“Senza dubbio un impegno forte va sostenuto per la manutenzione degli edifici scolastici di competenza comunale. In quest’ottica penso ai lavori di riqualificazione della scuola Calderari, ma non solo. Sulle scuole molto si è fatto, creando anche edifici eccellenti come la ‘Colombo’, ma quest’impegno

va perseguito. C’è poi un altro segmento d’attività importante, che riguarda la cura urbana. In questo campo è mia intenzione sollecitare progetti di compartecipazione con i cittadini. Lo considero un approccio nuovo, in linea con i tempi”.

- Anche il suo assessorato deve fare i conti con la generale scarsità di risorse finanziarie e i limiti posti dal “solito” Patto di stabilità.

“Nei prossimi giorni saprò esattamente il budget di cui potrò disporre. Certo, le risorse finanziarie sono quelle che sono, ma sono fiduciosa. In prospettiva ci sarà un allentamento delle maglie del Patto di stabilità, e questo ci permetterà di spendere quei soldi che il nostro Comune, di per sé virtuoso, ha in cassa. Detto questo, i finanziamenti bisogna anche trovarseli con i bandi regionali, le opportunità che provengono dalla UE. In tempi di ristrettezze, bisogna saper percorrere anche nuovi modelli. A Padova, ad esempio, alcune opere pubbliche sono state finanziate con contributi privati. È un’idea da prendere in forte considerazione anche da noi”.

- Dalla manutenzione delle strade al verde pubblico: nella sostanza il suo assessorato ha un ampio raggio d’attività: da amministratore donna intende accelerare l’impegno sul fronte della cura urbana?

“Su questo versante ritengo di coinvolgere maggiormente la cittadinanza. La cura dei quartieri va sostenuta anche investendo direttamente sui cittadini, sulle associazioni ‘verdi’ del volontariato. A questo proposito è indispensabile fare rete, trovare soluzioni a costo zero sul territorio. Un’idea praticabile è quella di premiare con delle agevolazioni quei cittadini, quei volontari che si impegnano a lavorare gratis per la cura del verde pubblico. Altra idea è quella che alcuni luoghi pubblici, come ad esempio i parchi, possano essere migliorati anche attraverso il contributo di sponsor. Le idee sul tappeto, insomma, non mancano”.

- Assessore, un sogno nel cassetto?

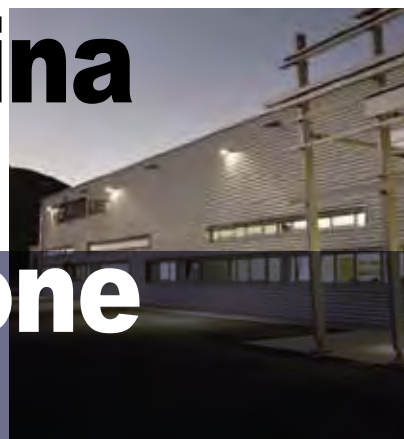
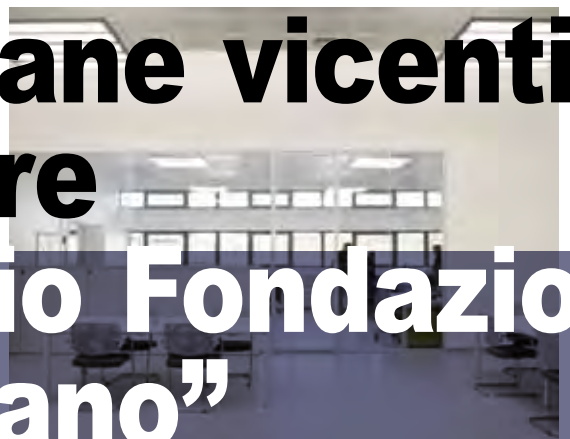
“Come donna, come madre mi piacerebbe un’area giochi attrezzata per i bimbi in piazza Biade. In questo modo si incentiverebbe la presenza di giovani coppie con figli piccoli in centro storico”.

- Già, il centro storico e le questioni relative alla mobilità. Che ne pensa?

“Che la questione mobilità in centro storico va risolta con scelte coraggiose”.



Una giovane vicentina si fa onore al “Premio Fondazione Renzo Piano”



L'architetto Elisa Dalla Vecchia, vicentina classe 1980, si è classificata seconda ex aequo, aggiudicandosi una menzione speciale, al “Premio Fondazione Renzo Piano a un giovane talento”, con il progetto per la nuova sede di un'azienda a Piovene Rocchette.

È giovanissima, classe 1980, è vicentina e il suo progetto si è classificato secondo ex aequo, aggiudicandosi una menzione speciale, nella seconda edizione del “Premio Fondazione Renzo Piano ad un giovane talento”. Si chiama Elisa Dalla Vecchia ed è riuscita a catturare l'attenzione del grande architetto genovese, che ha valutato e scelto personalmente i vincitori del premio bandito dalla sua Fondazione e dall'Associazione Italiana di Architettura e Critica, con un progetto sviluppato da ViTre Studio riguardante uno stabilimento produttivo: la nuova sede centrale di Piovene della Sisma, azienda che produce un'ampia gamma di macchine laser, fresatrici e macchine per oreficeria ad altissima precisione.

“È stata una soddisfazione incredibile – dice l'architetto Elisa Dalla Vecchia – anche perché gli altri partecipanti sono professionisti stimati, dei concorrenti di alto livello, per cui ricevere un riconoscimento in un contesto così da parte di Renzo Piano è qualcosa di

molto emozionante”.

Dalla Vecchia ha ricevuto il riconoscimento dalle mani di Renzo Piano durante la cerimonia di premiazione svoltasi a Genova.

“Siamo arrivati al Premio all'interno di una rosa di dodici finalisti su oltre cento progetti presentati – racconta l'architetto Dalla Vecchia –. Lo stesso Renzo Piano si è detto sorpreso di come in questi tempi di crisi ci siano stati comunque così tanti progetti di livello. Ci ha detto che, di tutti i progetti visti, è rimasto colpito dal fatto che nessuno fosse completamente rivoluzionario. Ci ha chiesto di essere più audaci, un consiglio che considero uno stimolo e uno sprone importante per il futuro”.

Il progetto di Dalla Vecchia è ispirato ai principi di basso impatto ambientale, la nuova sede Sisma è stata infatti certificata in classe A. L'opera è stata quindi costruita sfruttando impianti e materiali di ultima generazione con l'obiettivo di esprimere questa avanguardia anche a livello estetico. Ma il vero punto di forza del progetto

In apertura e a fondo pagina, alcune immagini del progetto della Nuova SISMA SpA; qui sotto l'Architetto Elisa Dalla Vecchia fotografata con Renzo Piano

“Siamo arrivati al Premio all'interno di una rosa di dodici finalisti su oltre cento progetti presentati – racconta l'architetto Dalla Vecchia -. Lo stesso Renzo Piano si è detto sorpreso di come in questi tempi di crisi ci siano stati comunque così tanti progetti di livello. Ci ha detto che, di tutti i progetti visti, è rimasto colpito dal fatto che nessuno fosse completamente rivoluzionario. Ci ha chiesto di essere più audaci, un consiglio che considero uno stimolo e uno sprone importante per il futuro”.

è la luce naturale. L'ampio utilizzo di vetrate permette alla luce di entrare in tutto l'edificio e di evidenziare il percorso che unisce atrio, showroom e terrazzo, in un'ascesa che si conclude sul tetto della struttura e svela il paesaggio circostante: l'Altopiano di Asiago.

“La sede della Sisma è stata realizzata in un'area industriale nuova e in via di completamento in una località particolarmente felice di Piovene, alla fine della valle e circondata dalle montagne – spiega Dalla Vecchia -. Si è deciso quindi di non realizzare un capannone standard bensì un edificio che coniugasse la tecnologia avanzata che caratterizza la produzione Sisma con un'immagine e un'estetica altrettanto avanzata, all'avanguardia”.

Ma oltre al fatto estetico, come anticipato, un ruolo importante lo ha avuto anche il fattore “green”: “Su questo aspetto è stato fondamentale che la committenza avesse capito e condiviso l'importanza di tenere conto dell'impatto ambientale – ha sottolineato Elisa Dalla Vecchia -. L'azienda ha infatti sostenuto i costi di una realizzazione attenta all'aspetto ambientale, che ha portato a costruire una struttura che può vantare picchi di efficienza energetica elevatissimi grazie al suo impianto fotovoltaico, alla possibilità di raccolta delle acque piovane, all'isolamento termico, all'utilizzo di materiali riciclabili e a tutti gli altri accorgimenti adottati in tutte le fasi della realizzazione. Mi è stato possibile sviluppare una progettazione integrata grazie alla peculiarità della società ViTre Studio che raccoglie in un unico soggetto un elevato grado di professionalità negli ambiti energetici, edilizia sostenibile, impiantistici, illuminotecnici, acustici, ingegneri antincendio e strutturale”.

Tra i premiati della Fondazione Renzo Piano, quello vicentino è stato l'unico progetto riguardante l'industria.



II PATI: luci e ombre della legge che ha cambiato il governo del territorio

A quasi dieci anni dall'entrata in vigore della Legge regionale 11/04, ecco il contributo di un esperto per approfondire i punti di forza e quelli di debolezza riscontrati nella sua attuazione da parte dei comuni. Con spunti di riflessione e possibili scenari futuri.

A quasi dieci anni dall'entrata in vigore della Legge Regionale 11/04, l'intento è di evidenziare alcuni punti di forza e di debolezza riscontrati nella sua attuazione da parte dei comuni. È una legge di principi di 51 articoli che va completata da ben ventuno atti di indirizzo di cui otto fondamentali. Alcuni sono stati pubblicati, mentre altri non ancora. Questa legge prevede di sostituire il tradizionale P.R.G. con il P.A.T. (Piano di Assetto del Territorio) o P.A.T.I. (Piano di Assetto del Territorio Intercomunale) sottoposto all'approvazione regionale e il successivo P.I. (Piano degli Interventi) di competenza comunale. L'intento del Legislatore Regionale è di affrancarsi sempre più da una urbanistica ragionieristica (conteggi degli standard ecc.) al fine di considerare sempre più centrale il progetto urbano.

Compare la co-pianificazione come atto volontario e collaborativo fra i diversi gradi gerarchici (Regione-Provincia-Comune) affrancando, in gran parte, la logica

del controllore regionale. Si supera la suddivisione in zone territoriali omogenee (Zona A, B, C, ecc. del Decreto Ministeriale del 1968) e si introducono gli ambiti territoriali omogenei (A.T.O.).

Si introduce la S.A.U. (Superficie Agricola Utilizzabile) da determinare nel P.A.T. come limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zona con destinazione diversa. Questa legge apre nuovi scenari di innovazione e sperimentazione con gli art. 35, 36 e 37 che riguardano i nuovi istituti della perequazione, del credito edilizio e della compensazione urbanistica. I relativi atti di indirizzo, però, allo stato attuale, non sono ancora stati pubblicati.

I comuni che hanno approvato a livello regionale il P.A.T./P.A.T.I. sono 245 pari al circa 45% sui complessivi 581 della regione. Il P.A.T. o P.A.T.I., è uno strumento che si caratterizza con l'urbanistica strategica che è un mix di progetti selettivi, risorse adeguate e soggetti attuatori capaci di operare in programmi complessi

in tempi ragionevoli e certi. Se con l'urbanistica tradizionale abbiamo costruito molte case, capannoni, uffici, ecc., oggi la domanda di città (spazi verdi, servizi adeguati, logistica urbana, aree dismesse da rigenerare, ecc.) è ancora in parte insoddisfatta.

Il P.A.T. deve individuare le aree più critiche, cercare di rispondere a questa domanda di città più complicata rispetto al passato e cercare opportunità di sviluppo con scenari attuabili. È un lavoro più difficile. Se il piano non fa questo, servirà solo all'ordinario dell'urbanistica tradizionale che è importante e che bisogna fare. Ma non basta poiché lascia irrisolti problemi importanti e indilazionabili delle nostre città.

Solo in minima parte sono stati approvati P.A.T.I., piani intercomunali con tematiche significative comuni. Ben 53,8% dei 581 comuni della regione, hanno una popolazione inferiore ai 5mila abitanti mentre il 95,6% hanno una popolazione inferiore ai 25mila abitanti. Questa ridotta popolazione dei nostri comuni è una opportunità per ricercare forme di collaborazione nel fare questi P.A.T.I. che abbraccino un'area vasta (che non coincide con la provincia). In questo modo si possono fare, con questi piani, economie di scala, opportunità di sviluppo comuni e compensazioni territoriali ecc. Sono ancora troppo pochi i piani intercomunali approvati. Occorre approntare con più determinazione questa strada.

Complessivamente si sono riscontrati tempi troppo lunghi nell'approvazione di questi P.A.T. o P.A.T.I. in parte dovuti alla complessità di questo strumento, alle difficoltà per la stesura del quadro conoscitivo e alle regole rigide da applicare ed ai tempi necessari per la concertazione.

Se guardiamo nel panorama nazionale questa suddivisione del P.R.G. del P.A.T. o P.A.T.I. in P.I., proposta dall'I.N.U., constatiamo che solo otto regioni su venti hanno seguito la proposta dell'I.N.U. Il Lazio per esempio non ha fatto questa suddivisione mentre la Lombardia prevede un documento di piano, il piano dei servizi e quello delle regole.

Un altro innovativo aspetto è l'art. 13 comma p di questa legge che prescrive fra i contenuti del piano di assetto del territorio, di individuare i contesti territoriali destinati alla realizzazione dei programmi complessi od integrati, l'art. 19 comma f che ripropone il Programma Integrato (ex L.R. n. 23/1999) e l'art. 46 comma 1 lettera d) il quale prevede che la Giunta Regionale, con apposito provvedimento, provvederà



a disciplinare i "Criteri per la predisposizione dei programmi integrati di riqualificazione urbanistica edilizia ed ambientale con particolare riferimento alle modalità di valutazione economica di cui all'art. 19 comma 1 lettera f)" della l.r. n. 11/04.

I tradizionali piani attuativi sono solo urbanistici, questi programmi, invece, hanno risorse finanziarie finalizzate alla realizzazione d'interventi più estesi con correlazioni con i lavori pubblici, e possibile ricorso alla finanza di progetto. Devono inoltre precisare nella relazione illustrativa: "la rappresentazione del programma in termini economici-sintetici con particolare riguardo ai benefici derivanti ai soggetti pubblici e altri soggetti attuatori nonché il piano finanziario di attuazione" al fine di perseguire un bilanciamento fra gli interessi privati (c.d. beneficio privato) e quelli pubblici (c. d. beneficio pubblico) di queste trasformazioni urbane. La loro attuazione è garantita con la previsione di penali in modo da rispettare tempi ragionevoli e certi. Appartengono alla variegata famiglia dei programmi complessi introdotti a partire dagli anni '90 dal ministero dei lavori pubblici e a livello comunitario. Ricercare un adeguato equilibrio fra interesse pubblico e privato non è così immediato da parte degli uffici comunali e dei privati

promotori. Richiede un innovativo approccio nelle valutazioni tecnico-economiche di queste trasformazioni in grado di negoziare fra l'ente locale un equo punto di incontro con i soggetti attuatori.

Il piano integrato è lo strumento scelto su tutto il territorio della città di Roma nelle sue diverse articolazioni dal suo PRG approvato nel 2008 con l'introduzione di bandi pubblici e confronti concorrenziali per scegliere quelli più coerenti con gli obiettivi della P.A.

Questo strumento rappresenta una notevole sintesi, poiché in esso si ritrova la programmazione urbanistica regolativa e quella attuativa in un unico atto amministrativo con l'Accordo di Programma fra il pubblico e il privato.

“L'aspetto fondamentale della programmazione competitiva è che gli obiettivi specifici per un ambito non vengono definiti nel piano regolatore (che stabilisce solo le finalità generali), ma nella fase iniziale della formazione di questi piani. Per questo il progetto urbano e il programma integrato che sono i due strumenti più importanti del P.R.G. e che riguardano le aree più strategiche del territorio, hanno un procedimento diviso in due parti: una prima parte (programma o progetto preliminare) in cui si fissano gli obiettivi e i criteri e una seconda parte (programma o progetto definitivo) in cui le proposte dei privati vengono presentate e valutate secondo gli obiettivi e i criteri che l'Amministrazione pre-constituisce.”⁰

Questo progetto preliminare è uno studio di fattibilità (o Masterplan) e appare un approccio adeguato per approntare trasformazioni urbane competitive in grado di attirare investimenti e per valutare e abbattere possibili rischi in questa fase, evitando ricadute dirompenti in quella esecutiva. Sappiamo tutti che è in atto una crisi economica profonda, c'è un eccesso di offerta complessiva e la domanda di costruzioni scarseggia. Se con l'euro la moneta è diventata più stabile ed ha arrestato le spinte inflazionistiche nel contempo però la tendenza di investire sulla casa come bene rifugio anti-inflazione si è appannata anche per gli ulteriori aggravii fiscali recentemente introdotti (IMU). Il valore della cubatura che ha reso possibile, in passato, la realizzazione di molti

piani integrati (o P.I.R.U.E.A.), è molto diminuito. Nel contempo si rendono necessari programmi più selettivi in grado di soddisfare i residui segmenti di domanda di abitazioni e cogliere le emergenze sociali. In particolare occorrerà rafforzare l'housing sociale cioè una offerta di alloggi in affitto “per quelle persone che, escluse per ragione di reddito all'accesso all'edilizia residenziale pubblica, non sono tuttavia in grado di sostenere i costi del libero mercato[...]. In Italia il progressivo ritiro del settore pubblico dagli investimenti immobiliari a fini sociali (dal 1984 al 2005 si è passati da volumi di edilizia agevolata attorno al 20% sul totale degli immobili edificati ad appena il 3,9%) e la bolla speculativa del mercato immobiliare, che ha toccato insieme vendita e locazioni, hanno contribuito non poco ad allargare l'area del disagio, sbarrando o rendendo impervio l'accesso alla casa a vaste categorie di persone (giovani coppie, pensionati, famiglie monoparentali, ecc...)”¹.

Parimenti “Si dovrà trasformare il consistente patrimonio abitativo costruito nel dopoguerra che in molte città supera il 50% del complessivo”². È uno stock edilizio variegato ed obsoleto privo dei requisiti minimi di risparmio energetico.

“Gli edifici rappresentano una voce importante del consumo di energia e una delle principali cause di spreco. Nel 2009 il 35.2 % dell'energia impiegata in Italia è stata destinata ad usi civili legati ad edifici.”²

Si dovrà pensare a trasformazioni urbane più attente all'ambiente in modo da correggere il modello di sviluppo datato e inquinante delle nostre città. È sotto gli occhi di tutti, che c'è un ritardo nella logistica urbana rispetto ad analoghe realtà europee. Le domeniche col blocco del traffico sono la prova di questo. In alcune parti di città ci sono anche problemi di sicurezza legati al degrado delle aree dismesse.

“Gli spostamenti urbani ancora oggi si basano prevalentemente sull'uso del mezzo individuale, mentre il trasporto collettivo che sarebbe di gran lunga il più conveniente in termini di costi e di impatti in molti contesti ha ancora un ruolo marginale...i due terzi degli spostamenti vengono fatti in auto”².

0) Urbanistica Dossier n. 114-115 (2009). Fabrizio Giordano consulente P.R.G comune di Roma.

Sulla qualità urbana è di rilievo la pubblicazione della Regione Piemonte “Valutazione programmi complessi” - anno 2004, molto articolata con 7 schede per la valutazione della qualità urbana.

1) Paola Meardi in ABCittà (www.abcitta.org)

2) Un piano per le città Censis Ance 2012

Questo patrimonio edilizio-urbanistico necessita di una rigenerazione urbana per dare una risposta oltre alla sfida energetica anche ad una diversa domanda abitativa che emerge oggi.

“La crescita del numero di famiglie e la forte riduzione del numero medio di componenti determina oggi nelle città...da un lato bisogni abitativi insoddisfatti dall'altro condizioni di sotto affollamento del patrimonio, con una quota rilevante di persona anziane che vivono da sole in alloggi sovradimensionati e privi di servizi adeguati”².

Per soddisfare questa domanda l'offerta dovrà essere più articolata con alloggi di taglio più piccolo con la possibilità, in alcuni casi, di servizi comuni e con molta attenzione ai costi dell'abitare.

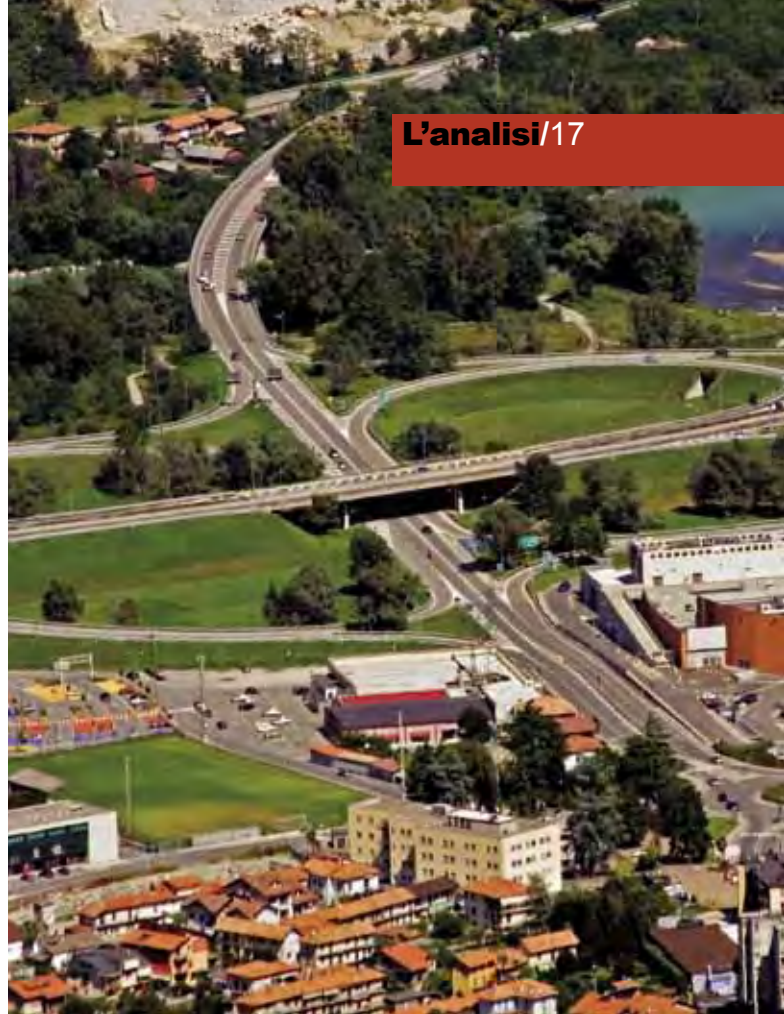
Per raccogliere queste ed altre difficili sfide, appare efficace lo strumento del programma integrato con un approccio “a una urbanistica per operazioni” come la chiama l'ex presidente del consiglio dei lavori pubblici, prof. Francesco Karrer.

Se il P.A.T. deve essere uno strumento di programmazione del territorio, questi progetti urbani devono integrare l'aspetto della sostenibilità urbanistica, economica, ambientale, climatica, sociale, energetica, della mobilità e dei tempi amministrativi necessari ecc..

Superare le separatezze fra i diversi settori in modo da avere un progetto urbano complessivo ed integrato del governo del territorio adeguato a dare risposte soddisfacenti alle sempre nuove esigenze emergenti. Fondamentale per la riuscita di questi programmi è una governance che sappia progettare e realizzare queste operazioni in Partenariato Pubblico-Privato.

Il piano integrato appanna un po' l'urbanistica regolativa a vantaggio di quella attuativa la quale ha bisogno di più regole. Con questo strumento, per ogni trasformazione urbana si fa ricorso a confronti concorrenziali come avviene per i bandi per i lavori pubblici. In questo modo la programmazione competitiva entra nell'urbanistica con l'evidenza pubblica dei bandi e con la possibilità della P.A. di confrontare più soluzioni. Questo confronto concorrenziale, per selezionare le proposte dei privati, permette di conseguire anche la qualità urbana. C'è sempre più un accostamento fra disciplina urbanistica e quella dei lavori pubblici.

“Che si ritorni all'unità urbanistica lavori pubblici?”³



Si chiede il prof. Karrer con riferimento all'art. 58 del D.lgs. 163/06. “[...] creare la competizione fra le proprietà, in potenza detentrici dei diritti di costruire nel momento dell'allocazione dei diritti di costruire (sulla base della disciplina delle destinazioni d'uso, certamente da rivisitare anch'essa) sia il modo migliore per raggiungere questo scopo. [...] è mia convinzione che quanto sta accadendo con la legislazione urbanistica statale dal 2008 ad oggi [...] vada nella direzione di realmente separare la proprietà del suolo dal diritto di edificare. Se solo ragionassimo sul principio di concorrenza in urbanistica, ci accorgeremmo di quanta strada dobbiamo ancora fare! Ma il solco è tracciato. Le aperture del decreto cresci Italia in materia di dialogo competitivo, sono un ulteriore segnale. Anche l'istituto del contratto di disponibilità, va in questa direzione. Sono procedure da codice dei contratti pubblici che stanno irrompendo nell'urbanistica. [...] L'Europa inizia a chiedere di applicare il principio di concorrenza anche in urbanistica, benché quest'ultima non sia esplicitamente tra le sue competenze, ma la concorrenza sì. Ho molti dubbi che il nostro attuale modo di assegnare i diritti edificatori sia rispettoso del principio di concorrenza”³.

3) Intervista al Prof. Francesco Karrer, Galileo n. 205 marzo/aprile 2012



Mezzo secolo di architettura bianca

La Fondazione Bisazza ha ospitato fino al 28 luglio la mostra “Richard Meier. Architettura e Design”, prima retrospettiva dell'architetto in occasione dei cinquant'anni di attività.

Da qualche anno l'architettura contemporanea passa da Montecchio Maggiore. Tappa d'obbligo la sede di Bisazza, dove gli spazi della Fondazione omonima si aprono per accogliere le archistar internazionali.

Dopo la personale di John Pawson e l'installazione di Arik Levy, presentate nel corso del 2012, quest'anno, fino al 28 luglio, è toccato a Richard Meier, che qui - per la prima volta in Italia - ha presentato un'ampia e inedita retrospettiva del suo lavoro in occasione dei cinquant'anni di attività. E negli spazi ampi e lineari di questo nuovo loft dedicato non all'abitare bensì all'architettura contemporanea stessa, è stato davvero un piacere per i professionisti potersi soffermare ad osservare il modus operandi dei Maestri del costruire. La mostra, dal titolo “Richard Meier. Architettura e Design”, organizzata dalla Fondazione Bisazza per il Design e l'Architettura Contemporanea in collaborazione con lo Studio Meier, ha raccolto e sintetizzato alcuni dei lavori più rappresentativi dello stile dell'ar-

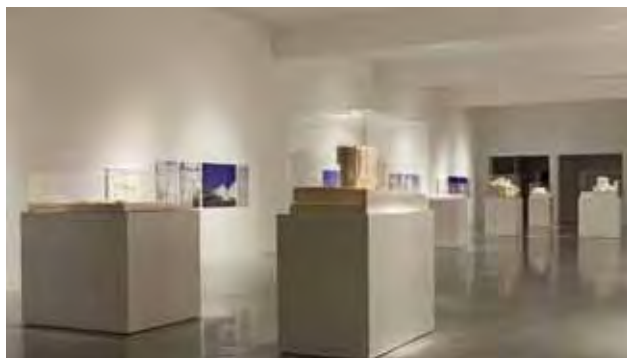
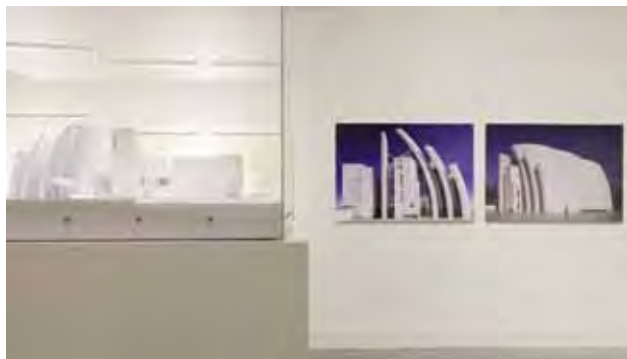
chitetto americano. Stile in cui dominano superfici ampie e continue, ora curve ora piane. I progetti presentati nell'ambito dell'esposizione hanno messo in luce la sua filosofia del design, con esempi delle diverse tipologie di edifici affrontate.

Le bacheche hanno racchiuso modelli, bozzetti originali, rendering, fotografie e prodotti di design meno conosciuti come alcune collezioni per la tavola (ciotole, centrotavola, servizi di piatti o da tè, decanter, brocche, posateria in argento o oggetti in acciaio), architetture in miniatura, ma pregne di senso dello spazio e di armonia.

C'è chi definisce l'architettura di Meier un'esperienza sensoriale prima di qualsiasi altra cosa: “È esplorare il volume, la luce, la texture”. E i disegni esposti lo hanno dimostrato, soprattutto quelli relativi alla Smith House nel Connecticut, al Getty Center a Los Angeles, la Neugebauer Residence in Florida e la Chiesa del Giubileo a Roma.

Altri progetti hanno raffigurato famose realizzazioni

In apertura, l'OCT Happy Harbour Clubhouse, Shenzhen (foto Roland Halbe); in questa pagina, a sinistra, due immagini della mostra a Montecchio e sotto, Richard Meier in uno scatto di Richard Phibbs, 2004



“Mi piace credere - afferma Meier - che l’architettura connette il passato con il presente in modo tangibile e intangibile. Quando mi chiedono in cosa credo, io dico nell’architettura, ha il potere di elevare lo spirito, di unire mente e corpo!”

quali le Perry Street Towers, l'High Museum of Art ad Atlanta, il Museo Ara Pacis di Roma e il Museo Arp a Rolandseck in Germania, completato di recente. In aggiunta a quest'ampia selezione, sono stati presentati anche alcuni progetti come le proposte per il World Trade Center Memorial, il New York Avery Fisher Hall e la Bibliothèque Nationale in Francia.

Architettura, dicevamo, di luce e superfici la sua, dove piani a volte paralleli a volte curvati si inseguono e tracciano traiettorie imprevedibili nello spazio, percorrendo l'ombra di se stesse.

Di giorno, solari opere volumetriche riflettenti il candore della purezza della forma, di notte, blocchi materici quanto affascinanti illuminati da bagliori ricchi di mistero.

E alla Bisazza, ad accogliere il visitatore, è stata un'installazione site-specific progettata appositamente dall'architetto americano, che ora arricchisce la Collezione Permanente della Fondazione Bisazza, di cui è direttore Maria Cristina Didero. L'opera, dal titolo Internal Time, è un “bosco” stilizzato, creato da possenti elementi verticali rivestiti in mosaico bianco in cui perdersi; labirinto volumetrico, all'esterno del quale un unico modulo orizzontale accoglie una seduta dedicata alla meditazione.

Per l'archistar, il bianco è il colore più bello, perché in esso puoi vedere tutti i colori.

“L'architettura ha il potere di ispirare, è la madre di tutte le arti. Per me è la più pubblica di tutte le arti - sostiene -. Mi piace credere che l'architettura connette il passato con il presente in modo tangibile

*Nella foto in basso, il Getty Centre a Los Angeles
(foto Scott Frences)*

e intangibile. Quando mi chiedono in cosa credo, io dico nell'architettura, ha il potere di elevare lo spirito, di unire mente e corpo!”.

Meier, laureatosi alla Cornell University nel 1957, viaggiò per l'Europa, dove ebbe modo di conoscere Le Corbusier. Tornato negli Stati Uniti, insieme agli architetti Peter Eisenman, John Heideuk, Michael Graves, Charles Gwathmey fondò il gruppo New York Five, con l'intenzione di portare avanti le idee proprio di Le Corbusier, gruppo che nel 1967 arriva ad esporre al MoMa. Tra il 1958 e il 1963 Meier lavorò in diversi e affermati studi, tra i quali quelli di Skidmore, Owings & Merrill (SOM) e di Marcel Breuer.

Nel 1963 nel suo appartamento progetta il suo primo edificio, una residenza per i genitori e subito dopo progetta la Smith House a Darien (Connecticut), l'edificio che comincerà a dargli una fama internazionale. Gli anni ottanta hanno segnato l'affermarsi di Meier a livello internazionale e gli vennero commissionati importanti edifici, come il Getty Center di Los Angeles e l'High Museum of Art di Atlanta.

Nel 1984, a soli 49 anni, divenne il più giovane architetto ad aver mai vinto il Pritzker Prize; successivamente gli saranno assegnati la Royal Gold Medal dal Royal Institute of British Architects (1989), la Laurea honoris causa dall'Università degli Studi di Napoli Federico II (1991), 12 Honor Awards dell'AIA nazionale, 31 Design Awards dell'AIA di New York City e sarà nominato dal Governo Francese Commander of Art and Letters (1992).

“Richard Meier è una delle voci più importanti e autorevoli dell'architettura internazionale – hanno dichiarato Piero e Rossella Bisazza, presidente e vicepresidente della Fondazione Bisazza -. Considerata la vocazione della Fondazione ad inserirsi con contributi originali nel dibattito culturale dell'architettura contemporanea, abbiamo voluto rendere omaggio ad un architetto come Meier. Siamo onorati che la restrospettiva che accoglieremo sia completamente inedita, realizzata in collaborazione con lo studio Richard Meier & Partners di New York”.



GEMMO

ENERGIA E PASSIONE DAL 1919



POWER CENTER BT
Certificati In 6300A - Icw 100kA



CABINE MOBILI MT/BT
e per Impieghi Particolari



QUADRI MT PROTETTI
Certificati 24kV - 36kV

REALIZZAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI

IMPIANTO FOTOVOLTAICO a Tetto da 700kWp - Installazione VENETO



AUTOMAZIONI INDUSTRIALI
Impianti DOMOTICI



ANALISI EFFICIENZA
Energetica della Rete Elettrica



IMPIANTI ELETTRICI
Consulenze e TERMOGRAFIE

- **NOLEGGIO** Cabine Elettriche di Trasformazione MT/BT
- **Progettazione e COSTRUZIONE** di Quadri Elettrici
- Consulenza e **SERVIZIO** per adeguamenti alla **NORMA CEI 0-16**
- **Analisi EFFICIENZA Energetica e Analisi TERMOGRAFICHE**
- **IMPIANTI** di Videosorveglianza e di Rilevamento Fumi



CABINE MOBILI tipo Metal Box - Installazione ALGERIA

www.gemmo.it

E-mail: gemmo@gemmo.it

SEDE: Viale Europa, 23 - 36016 Thiene (VI) ☎ 0445/365522 ☎ 0445/380301

PRODUZIONE: Via Marco Polo, 7 - 36010 Cogollo del Cengio (VI) ☎ 0445/320064



EURO-SOA
SOCIETÀ ORGANISMI DI ATTESTAZIONE

Notiziario dei costruttori

Appalti pubblici: l'Autorità proroga a gennaio 2014 l'obbligo di utilizzo del sistema AVCpass

L'Autorità di Vigilanza per i contratti Pubblici posticipa l'obbligatorietà del sistema AVCpass al 1° gennaio 2014. L'Autorità di Vigilanza per i Contratti Pubblici, con deliberazione 20 dicembre 2012, n. 111, in attuazione all'articolo 6 bis del Codice dei Contratti Pubblici, ha istituito il sistema AVCpass (Authority Virtual Company Passport), attraverso il quale le stazioni appaltanti e agli enti aggiudicatori, mediante un'interfaccia web, acquisiscono la documentazione comprovante il possesso dei requisiti dei concorrenti alle gare di appalto.

Il sistema sarebbe entrato in vigore **a partire dal 30 giugno 2013 per tutti gli appalti di importo a base d'asta pari o superiore a 40 mila euro**, con l'esclusione di quelli svolti attraverso procedure interamente gestite con sistemi telematici, sistemi dinamici di acquisizione o mediante ricorso al MEPA, nonché quelli relativi ai settori speciali, per i quali l'obbligo sarebbe scattato a partire dal prossimo 1 gennaio 2014. Per gli appalti di importo inferiore ai 40 mila euro, l'Autorità ha chiarito che non c'è l'obbligo, ma la facoltà della stazione appaltante di fare ricorso al sistema. Considerata la necessità di consentire agli operatori economici e alle stazioni appaltanti più tempo per adeguarsi in modo graduale al nuovo sistema, il Consiglio dell'Autorità di Vigilanza, nell'adunanza del 5 giugno 2013, ha deliberato di modificare i termini di decorrenza dell'obbligo di verifica dei requisiti at-

traverso il sistema AVCpass, come disciplinati dall'articolo 9 della deliberazione n. 111 del 2012, come segue:

- 1) a partire dal 1 gennaio 2013 per gli appalti di lavori in procedura aperta nel settore ordinario di importo a base d'asta superiore a 20 milioni di euro: in ogni caso, fino al 31 dicembre 2013, le stazioni appaltanti possono continuare a verificare il possesso dei requisiti secondo le modalità previgenti;
- 2) a partire dal 1 marzo 2013 per tutti gli appalti di importo a base d'asta pari o superiore a 40 mila euro, con l'esclusione di quelli svolti attraverso procedure interamente gestite con sistemi telematici, sistemi dinamici di acquisizione o mediante ricorso al MEPA, nonché quelli relativi ai settori speciali: in ogni caso, fino al 31 dicembre 2013, le stazioni appaltanti possono continuare a verificare il possesso dei requisiti secondo le modalità previgenti.

Conseguentemente, **l'utilizzo del sistema AVCpass diviene obbligatorio a partire dal prossimo 1° gennaio 2014**. Per quanto riguarda, infine, **gli appalti a base d'asta di importo pari o superiore a 40 mila euro svolti attraverso procedure interamente gestite con sistemi telematici, sistemi dinamici di acquisizione ed il ricorso al mercato elettronico della pubblica amministrazione, nonché quelli relativi ai settori speciali, il Consiglio precisa che l'obbligo di ricorso al sistema AVCpass è subordinato ad un apposito regolamento che l'Autorità dovrà assumere**.

Appalto Pubblico di lavori: principio dell'assorbimento delle categorie specialistiche in OG11

L'Autorità di Vigilanza riconosce in via generale la possibilità per l'impresa qualificata nella categoria OG11, secondo le nuove norme dettate dal regolamento di esecuzione del Codice, di eseguire lavori in ciascuna delle categorie OS3, OS28 e OS30 per la classifica corrispondente a quella posseduta.

L'articolo 76, comma 16, del d. P. R. 5 ottobre 2010, n. 207, regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici, stabilisce che l'impresa qualificata nella categoria OG11 può eseguire lavori in ciascuna delle categorie OS3, OS28 e OS30 (necessarie ai fini della qualificazione in OG11), per la classifica corrispondente a quella posseduta.

Circa la portata di tale innovazione normativa, l'Autorità di Vigilanza per i Contratti Pubblici, con parere 13 marzo 2013, n. 27, **ha chiarito come tale beneficio sia applicabile unicamente a favore delle imprese attestata in OG11 secondo le nuove disposizioni** contenute nell'articolo 79, comma 16, del regolamento, ai sensi del quale, ai fini della qualificazione in OG11, l'impresa deve dimostrare di possedere, per ciascuna delle categorie di opere specializzate OS3, OS28 e OS30, almeno una determinata percentuale di requisiti di ordine speciale previsti dalla norma medesima, per l'importo corrispondente alla classifica richiesta. Secondo l'Autorità, che si richiama anche alla conforme giurisprudenza amministrativa (citando il TAR Friuli

Venezia Giulia, sez. I, 18 ottobre 2012, n. 374), il nuovo regime di qualificazione introdotto del regolamento, più rigoroso rispetto a quello previsto dal previgente d. P. R. n. 34 del 2000, permette di superare l'orientamento che lasciava a ciascuna singola amministrazione ammettere o meno l'assorbimento tra la categoria OG11 e le tre citate categorie specialistiche, precisandolo nel bando di gara.

Conseguentemente, a partire dall'8 ottobre 2012, data di entrata in vigore del regolamento del Codice, **il principio dell'assorbimento deve ritenersi valido in via generale, a prescindere dalle previsioni contenute nel bando di gara, a condizione che l'impresa concorrente sia in possesso di un'attestazione SOA in categoria OG11 rilasciata secondo le regole dell'articolo 79, comma 16, del regolamento.**

IRES – IRPEF: è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il decreto che proroga le detrazioni fiscali per interventi di risparmio energetico e di recupero del patrimonio edilizio

È stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il decreto legge che ha disposto la proroga al 31 dicembre 2013 delle detrazioni IRPEF ed IRES per la riqualificazione energetica degli edifici (c.d. "55%"), prevista, per le spese sostenute dal 6 giugno 2013, nella misura del 65% (con l'esclusione di alcuni interventi). Il medesimo provvedimento ha stabilito anche la proroga della detrazione IRPEF per interventi di ristrutturazione edilizia delle abitazioni (cd. "36%"), prevista nella misura "potenziata" del 50%, che viene estesa anche all'acquisto dei mobili finalizzati all'arredo dell'abitazione oggetto di ristrutturazione, nella misura del 50%

fino ad un importo massimo di spesa di 10.000 euro.

Nella Gazzetta Ufficiale n. 130 del 5 giugno 2013, è stato pubblicato il Decreto Legge 4 giugno 2013, n. 63 che ha disposto, come misura principale, **l'applicabilità della detrazione maggiorata per l'efficienza energetica, pari al 65%, per le spese sostenute dal 6 giugno 2013, data di entrata in vigore del D.L. 63/2013.**

Il D.L. 63/2013 è in attesa di iniziare l'iter parlamentare per la relativa conversione in legge.

Di seguito riassumiamo i contenuti del provvedimento in esame.

Risparmio energetico: proroga e potenziamento della detrazione del 55%

Come già anticipato, l'art.14 del D.L. 63/2013 prevede:

1) la **proroga della detrazione IRPEF/IRES per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti** (cd. "55%"), che si applica **nella misura del 65%** per le **spese sostenute dal 6 giugno al 31 dicembre 2013**, con esclusione degli interventi di:

- sostituzione di impianti di riscaldamento con pompe di calore ad alta efficienza ed impianti geotermici a bassa entalpia;
- sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria.

2) la **proroga della detrazione IRPEF/IRES per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti** (cd. "55%"), che si applica **nella misura del 65%** per le **spese sostenute dal 6 giugno 2013 al 30 giugno 2014** per gli **interventi relativi a parti comuni degli edifici condominiali** (artt. 1117 e 1117-bis Cod. civ.) o che interessino tutte le unità immobiliari di cui si compone il singolo condominio.

Restano ferme le modalità operative del beneficio attualmente vigenti.

Detrazione del 50%: proroga per le ristrutturazioni ed estensione ai mobili.

L'art.16 del D.L. 63/2013, in corso di conversione in legge, prevede, per le spese sostenute fino al **31 dicembre 2013**:

- la **proroga della detrazione IRPEF per interventi di ristrutturazione edilizia delle abitazioni** (cd. "36%"), che si applicherà **nella misura "potenziata" del 50%**, fino ad un ammontare massimo di 96.000 euro, secondo le modalità operative già in vigore;

- l'**estensione della detrazione IRPEF** anche all'**acquisto dei mobili** finalizzati all'arredo dell'abitazione oggetto di ristrutturazione, **nella misura del 50%** fino ad un importo massimo di spesa di **10.000 euro**. Posto che tale ultima detrazione sembra spettare solo ai contribuenti che fruiscono della detrazione sulle ristrutturazioni edilizie non è chiaro, sotto il profilo temporale, se la detrazione del 50% per l'acquisto di mobili spetti ai contribuenti che hanno fruito o fruiranno della detrazione per i pagamenti effettuati dal 26 giugno 2012 al 31 dicembre 2013, oppure, secondo una tesi più restrittiva, solo ai contribuenti che hanno sostenuto le spese dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2013. Su tale aspetto sono necessari chiarimenti ufficiali.

Messa in sicurezza degli edifici esistenti: applicabilità delle detrazioni

L'art. 15 del D.L. 63/2013, **riconosce l'applicabilità delle detrazioni potenziate** (65% per il risparmio energetico e 50% per le ristrutturazioni edilizie), con le rispettive scadenze temporali, anche per gli interventi di **miglioramento e messa in sicurezza degli edifici esistenti**, nell'attesa che, in materia, vengano definite misure ed incentivi selettivi di carattere strutturale, volti, altresì, al miglioramento del rendimento energetico degli edifici.

Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili: la Regione fissa le linee guida per il ripristino dei siti

La Regione Veneto ha definito le modalità operative per la redazione dei piani di ripristino e recupero ambientale a seguito della dismissione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili al termine del loro ciclo di vita.

L'articolo 12 del decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, promozione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, obbliga il soggetto autorizzato alla gestione dell'impianto per la produzione di energia da fonti rinnovabili alla remissione in pristino dello stato dei luoghi a seguito della dismissione dell'impianto, ovvero, nel caso di impianti idroelettrici, all'esecuzione di misure di reinserimento e recupero ambientale.

Il punto 13, delle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, adottate con decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010:

- lett. a), fa obbligo all'istante di indicare nel progetto definitivo, allegato all'istanza di autorizzazione, anche le opere necessarie alla dismissione dell'impianto e del ripristino dello stato dei luoghi, ovvero, nel caso di impianti idroelettrici, delle misure di reinserimento e recupero ambientale;
- lett. j), subordina l'avvio dei lavori all'obbligo di corrispondere all'amministrazione titolata all'autorizzazione *"una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere di messa in pristino ... secondo l'importo stabilito in via generale dalle Regioni o dalle Province delegate in proporzione al valore delle opere di rimessa in pristino o delle misure di reinserimento o recupero ambientale"*.

La Giunta Regionale, con deliberazione 22 febbraio 2012, n. 253, pubblicata nel BUR Veneto 13 marzo 2012, n. 20,

ha definito la disciplina delle garanzie inerenti gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, così come il relativo modello unico di contratto di garanzia, valida per i procedimenti di autorizzazione di competenza regionale e comunale, rinviando ad un successivo provvedimento l'approvazione *"di Linee Guida per la redazione del "Piano di ripristino", al fine di agevolare la definizione delle modalità di espletamento delle attività di dismissione degli impianti e la conseguente migliore definizione e quantificazione della polizza fideiussoria"*.

A completamento del quadro normativo, il Segretario regionale per l'Ambiente, con decreto 27 febbraio 2013, n. 2, pubblicato nel BUR 7 maggio 2013, n. 40, ha approvato le *"indicazioni operative per la redazione dei Piani di ripristino e per i Piani di reinserimento e recupero ambientale al termine della vita degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico, biomassa, biogas, idroelettrico)"*, allo scopo di definire modalità uniformi per l'espletamento delle attività di dismissione degli impianti e, conseguentemente, per la quantificazione della polizza fideiussoria, ed agevolare l'attività di valutazione della documentazione da parte dei competenti uffici.

Apparecchiature e impianti contenenti gas serra: dichiarazione annuale da presentare entro il 31 maggio.

Con Comunicato in Gazzetta Ufficiale n. 111 del 14 maggio 2013 il Ministero dell'Ambiente segnala la pubblicazione sul proprio sito web del modello di dichiarazione per le emissioni in atmosfera di gas fluorurati da apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria, pompe di calore e impianti fissi di protezione antincendio, contenenti 3 chilogrammi o più di tali gas.

La dichiarazione deve essere trasmessa dai proprietari delle apparecchiature (qualora non sia stata delegata una terza persona all'effettivo controllo sul funzionamento tecnico delle stesse)

all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) **entro il 31 maggio** di ogni anno, tramite il formato elettronico accessibile nell'apposita area del sito internet ISPRA.

Nella dichiarazione 2013 dovranno essere comunicate solamente le informazioni di cui alle sezioni 1, 2 e 3 del modello riguardanti l'operatore, il sito dove sono installate le apparecchiature/impianti, eventuali referenti se differenti dall'operatore e il tipo di apparecchiature presenti.

Reti d'impresa e appalti pubblici: l'Autorità per la Vigilanza chiarisce le condizioni di partecipazione

L'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici chiarisce le modalità di partecipazione delle reti d'impresa alle gare pubbliche di lavori, servizi e forniture. L'articolo 37, comma 15 bis, del Codice dei Contratti Pubblici (comma aggiunto dall'articolo 36, comma 5 bis, del d. Lgs. n. 221 del 2012), disciplina la partecipazione alle gare pubbliche delle imprese aderenti al contratto di rete.

Si ricorda che, ai sensi dell'articolo 3 del d. L. 10 febbraio 2009, n. 5, con il contratto di rete due o più imprese perseguono lo scopo di accrescere, individualmente e collettivamente, la propria capacità innovativa e la propria competitività sul mercato e a tal fine si obbligano, sulla base di un programma comune di rete, a collaborare in forme e in ambiti predeterminati, attinenti all'esercizio delle proprie imprese, ovvero a scambiarsi informazioni o prestazioni di natura industriale, commerciale, tecnica o tecnologica, ovvero ancora ad esercitare in comune una o più attività rientranti nell'oggetto della propria impresa. Con il contratto di rete le imprese possono costituire

ASSO 300

MICROSHED TUBOLARE



LEADER NELLA PREFABBRICAZIONE IN CALCESTRUZZO

100%
CONTROLLATA
DAL GRUPPO MALTAURO

50 ANNI
D'ESPERIENZA

115.000 MQ
DI STABILIMENTO
PRODUTTIVO

50.000 MC
DI CALCESTRUZZO
ALL'ANNO

INFO@SIPEPREFABBRICATI.IT / WWW.SIPEPREFABBRICATI.IT

GRUPPO
MALTAURO

www.negropal.com

SOSTENIAMO IL MONDO

NEGRO  PAL s.r.l.

**OPERE SPECIALIZZATE
NEL SOTTOSUOLO
e
CONSOLIDAMENTI STATICI**

**36072 CHIAMPO (VI) via dell'Artigianato, 2
Tel. 0444 688069**

un fondo patrimoniale ed un organo comune destinato a svolgere attività, anche commerciale, con i terzi, così come far acquisire alla rete soggettività giuridica.

Il contratto di rete può essere stipulato con atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto sottoscritto con firma digitale dei soli contraenti (art. 24 del Codice dell'Amministrazione Digitale - Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82) oppure con firma digitale autenticata da notaio o da altro pubblico ufficiale (art. 25 CAD).

L'articolo 37, comma 15 bis, del Codice dei Contratti Pubblici assoggetta la partecipazione delle reti d'impresa alle gare pubbliche alla medesima disciplina prevista per le associazioni di imprese ed i consorzi ordinari di concorrenti, in quanto compatibile.

Il legislatore, quindi, non definisce in modo puntuale quali siano le norme compatibili con le specificità del contratto di rete, ma lascia all'interprete l'onere di condurre tale indagine.

L'Autorità di Vigilanza per i Contratti Pubblici, in esito ad una consultazione degli operatori del mercato e delle pubbliche amministrazioni, fornisce, con determinazione 23 aprile 2013, n. 3, alcune indicazioni operative sulla disciplina da applicare alla partecipazione alle gare dei contratti di rete, al fine di superare eventuali criticità applicative. L'Autorità evidenzia, innanzitutto, che la partecipazione congiunta alle gare deve essere individuata come **uno degli scopi strategici inclusi nell'oggetto del contratto di rete** e che la durata di quest'ultimo deve essere adeguata agli obiettivi programmatici e, in ogni caso, ai tempi di realizzazione dell'appalto.

Per quanto attiene alle concrete modalità di partecipazione alla gara, l'Autorità, dopo avere precisato che ciascuna impresa della rete deve provare di possedere i requisiti di carattere generale di cui all'articolo 38 del Codice, distingue a seconda del grado di strutturazione proprio della rete:

1. rete dotata di ORGANO COMUNE CON POTERE DI RAPPRESENTANZA, ma priva di soggettività giuridica.

In questo caso l'organo comune può svolgere il ruolo di mandataria, laddove in possesso dei requisiti di qualificazione necessari in tal senso e qualora il contratto di rete rechi il mandato allo stesso a presentare domande di partecipazione ed offerte nelle procedure di gara. A tale proposito, si evidenzia come il decreto legge che disciplina il contratto di rete riconosca un ampio margine di discrezionalità alle imprese nel definire la composizione dell'organo comune (potendo essere un soggetto fisico esterno alle imprese, un soggetto in organico ad una delle imprese, un collegio di persone, ovvero anche una singola impresa della rete): conseguentemente, si ritiene che **l'organo comune possa svolgere il ruolo di mandataria unicamente nell'ipotesi in cui esso coincida con una delle imprese componenti la rete**. Solo in tale circostanza, infatti, l'organo comune potrà dimostrare, attraverso le qualifiche possedute dall'impresa, di essere in possesso dei requisiti di qualificazione necessari ad assumere il ruolo di mandataria.

Il contratto di rete deve essere redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'articolo 25 del CAD: qualora venga sottoscritto con la sola firma digitale non autenticata (ai sensi dell'articolo 24 del CAD), sarà necessario che le imprese conferiscano un nuovo mandato nella forma della scrittura privata autenticata ad una delle imprese.

In ogni caso, tutte le imprese partecipanti alla rete devono sottoscrivere la domanda di partecipazione alla gara o l'offerta, in quanto la volontà delle imprese retiste di avvalersi della facoltà di partecipare alla specifica gara in tale forma "aggregata" non può desumersi dal solo contratto di rete.

Per quanto riguarda la qualificazione,

nel caso dei lavori pubblici ciascuna impresa della rete dovrà fornire il proprio apporto, fermo restando l'obbligo di corrispondenza tra quote di qualificazione, di partecipazione e di esecuzione dei lavori; nel caso di forniture e servizi, nell'offerta dovranno essere specificate le parti del servizio o della fornitura che saranno eseguite dai singoli operatori economici componenti la rete.

2. rete dotata di ORGANO COMUNE PRIVO DI POTERE DI RAPPRESENTANZA, ovvero rete PRIVA DELL'ORGANO COMUNE.

Qualora il contratto di rete escluda il potere di rappresentanza dell'organo comune, ovvero non sia presente l'organo comune, le imprese componenti la rete partecipano nei modi e nella forma del raggruppamento d'impresa, costituendo o costituito, ai sensi dell'articolo 37 del Codice, anche ai fini della qualificazione.

Circa la forma del mandato, l'Autorità precisa che lo stesso può essere conferito:

- 1) mediante scrittura privata non autenticata sottoscritta, anche digitalmente, dagli operatori economici aderenti alla rete, purché il contratto di rete sia stato redatto per atto pubblico o per scrittura privata autenticata o firmata digitalmente ai sensi dell'articolo 25 del CAD;
- 2) nel caso in cui il contratto di rete sia stato redatto in forme diverse da quelle di cui al punto 1, mediante scrittura privata autenticata.

3. rete dotata di ORGANO COMUNE e di SOGGETTIVITÀ GIURIDICA.

In questo caso **la domanda di partecipazione alla gara o l'offerta sono sottoscritte e presentate dall'organo comune** (valgono le considerazioni di cui al punto 1 circa la composizione), **unitamente alla copia del contratto di rete**. In sede di partecipazione, l'organo comune indica anche le imprese aderenti al contratto di rete che parte-

cipano alla specifica gara. Per quanto riguarda la qualificazione, nel caso dei lavori pubblici ciascuna impresa dovrà fornire il proprio apporto, fermo restando l'obbligo di corrispondenza tra quote di qualificazione, di partecipazione e di esecuzione dei lavori; nel caso di forniture e servizi, nell'offerta dovranno essere specificate le parti del servizio o della fornitura che saranno eseguite dai singoli operatori economici componenti la rete.

Appalti pubblici: l'Autorità fissa le regole per la trasparenza degli appalti

L'Autorità di Vigilanza fornisce alcune indicazioni per la pubblicazione dei dati relativi agli appalti posti in essere dalle amministrazioni pubbliche. Entro il 31 gennaio 2014 vanno trasmessi all'Autorità i dati relativi alle gare indette a partire da dicembre 2012.

L'articolo 1, comma 32, della legge 6 novembre 2012, n. 190, cd. legge anticorruzione, nel fissare l'obbligo per le stazioni appalti di pubblicare nei propri siti web istituzionali una serie di informazioni relative agli appalti posti in essere, attribuisce all'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici l'onere di raccogliere tali informazioni e pubblicarle nel proprio sito web in una sezione liberamente consultabile da tutti i cittadini, catalogate in base alla tipologia di stazione appaltante e per regione.

L'Autorità di Vigilanza, con delibera 22 maggio 2013, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale 10 giugno 2013, n. 134, ha fornito le prime indicazioni circa l'assolvimento degli obblighi di pubblicità e trasmissione delle informazioni alla stessa.

Rinviamo alla lettura dell'allegato provvedimento, si evidenzia che:

- per i contratti di importo superiore a 40 mila euro, gli obblighi di tra-

smissione si intendono assolti con l'effettuazione delle comunicazioni telematiche obbligatorie all'Osservatorio dei contratti pubblici ai sensi dell'articolo 7, comma 8, del Codice (il quale disciplina gli obblighi di comunicazione delle informazioni all'Osservatorio);

- per i contratti di importo inferiore a 40 mila euro, l'articolo 4, comma 3, della delibera, limita la pubblicazione dei dati ai soli siti web istituzionali delle amministrazioni procedenti.

I dati così raccolti, sono resi disponibili dall'Autorità di Vigilanza attraverso il portale trasparenza attivo sul proprio sito web.

In sede di prima applicazione, ai sensi dell'articolo 1, comma 418, della legge 24 dicembre 2012, n. 228 (finanziaria per il 2013), come modificato dall'articolo 28, comma 1, del d. L. 21 giugno 2013, n. 69, disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia, pubblicato nel S.O. n. 144 alla Gazzetta Ufficiale 21 giugno 2013, n. 50, in sede di prima applicazione della norma, i dati relativi all'anno 2012 sono pubblicati unitamente a quelli relativi al 2013.

A seguito della modifica da ultimo introdotta, **l'Autorità, con comunicato del 13 giugno 2013, pubblicato sul sito internet della stessa, ha precisato che il termine di trasmissione dei dati relativi alla procedure indette a partire da dicembre 2012, è fissato al 31 gennaio 2014.**

Appalti pubblici: il decreto "del fare" modifica il Codice dei Contratti

Il decreto cd. "del fare" modifica il Codice dei Contratti Pubblici, prorogando, in particolare, al 31 dicembre 2015 la possibilità di avvalersi, da parte delle imprese, ai fini di dimostrare il possesso di determinati requisiti per l'ottenimento dell'attestazione SOA,

dei migliori cinque anni del decennio antecedente alla sottoscrizione del contratto con la SOA; nonché la possibilità, per le stazioni appaltanti, di fare ricorso all'esclusione automatica delle offerte anomale per l'affidamento di contratti di importo inferiore alla soglia comunitaria.

È stato pubblicato nel S.O. n. 50 alla Gazzetta Ufficiale 21 giugno 2013, n. 144, il decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69, "disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia", in vigore dal 22 giugno 2013.

Il decreto modifica alcune disposizioni del Codice dei Contratti Pubblici (d. Lgs. n. 163 del 2006) relative alle concessioni di lavori pubblici, al project financing e dispone la proroga di alcuni termini in scadenza.

Nello specifico:

1. CONCESSIONE DI LAVORI PUBBLICI.

L'articolo 19, comma 1, del d. L. n. 63 del 2013, modifica gli articoli 143 e 144 del Codice, prevedendo che:

- articolo 143, comma 5: allo scopo di garantire l'effettiva fattibilità del percorso di valorizzazione degli immobili concessi dall'amministrazione in proprietà o in diritto di godimento al concessionario, in funzione di garanzia dell'equilibrio economico - finanziario della concessione, il decreto "del fare" **prevede che all'atto della consegna dei lavori il soggetto concedente (l'amministrazione pubblica) dichiara di disporre di tutte le autorizzazioni, licenze, abilitazioni, nulla osta, permessi o altri atti di consenso comunque denominati, previsti dalla normativa vigente, necessari alla valorizzazione, i quali dovranno essere legittimi, efficaci e validi;**

- articolo 143, comma 8: viene ampliata la casistica delle ipotesi di variazione che, in corso di concessione, incidendo sui presupposti e sulle condizioni di base che determinano l'equilibrio economico - finanziario

degli investimenti e della connessa gestione, determinano la revisione dei parametri di convenzione. Si prevede, infatti, che possano essere motivo di revisione tutte le modifiche normative che *“comunque incidano sull'equilibrio del piano economico - finanziario”*;

- articolo 143, comma 8 bis: il decreto introduce l'obbligo di specificare nella convenzione: la definizione dei presupposti e delle condizioni di base del piano economico - finanziario le cui variazioni, qualora determinino una modifica dell'equilibrio del piano, obbligano alla revisione della concessione; la definizione di equilibrio economico - finanziario; l'indicazione della procedura di verifica e della cadenza temporale degli adempimenti connessi all'eventuale revisione;
- articolo 144: viene modificato il comma 3 bis ed introdotti i commi 3 ter e 3 quater, in funzione di migliorare la capacità dell'iniziativa di raccogliere le risorse economiche necessarie. In particolare:

1. (3 bis) si prevede la possibilità di indire, qualora la procedura prescelta per affidare la concessione sia quella ristretta, una consultazione preliminare con gli operatori economici invitati a presentare offerta, al fine di verificare l'insussistenza o meno di criticità progettuali sotto il profilo della bancabilità dell'operazione, in modo da anticipare eventuali problemi che potrebbero vanificare la riuscita della stessa;

2. (3 ter) si prevede la facoltà di richiedere, nel bando di gara, che l'offerta sia corredata dalla dichiarazione, sottoscritta da uno o più istituti finanziari, contenente la manifestazione di interesse a finanziare l'operazione, anche tenendo conto dei contenuti dello schema di contratto e del piano economico - finanziario. Tale documento dovrebbe avere un'efficacia maggiormente

vincolante rispetto all'asseverazione contenuta nei documenti di offerta;

3. (3 quater) si prevede l'obbligo di indicare nel bando di gara che il contratto di concessione, recante apposita clausola, verrà risolto in caso di mancata sottoscrizione del contratto di finanziamento o di mancata sottoscrizione/collocamento delle obbligazioni emesse dalla società di progetto entro un termine predefinito e, comunque, non superiore a 24 mesi dall'approvazione del progetto definitivo. In tale ultimo caso il concessionario non ha diritto ad alcun rimborso delle spese sostenute, ivi incluse quelle relative alla progettazione definitiva.

L'articolo 19, comma 1, lett. c, del d. L. n. 69 del 2013, **estende le disposizioni relative alla consultazione preliminare e al finanziamento dell'opera** di cui all'articolo 144, commi 3 bis, 3 ter e 3 quater, **anche alle concessioni che nascono nell'ambito del project financing** e alle concessioni relative alle infrastrutture strategiche. Il successivo comma 2 precisa, infine, che **tale estensione vale unicamente per le procedure di project il cui bando sia stato pubblicato successivamente alla data di entrata in vigore del decreto** (avvenuta il 22 giugno 2013).

2. PROROGHE.

L'articolo 21 del d. L. n. 69 del 2013 proroga l'entrata in vigore della **garanzia globale di esecuzione**, prevista dall'articolo 129, comma 3, del Codice dei Contratti Pubblici, ai sensi del quale tale sistema di garanzia è istituito per i lavori di importo superiore a 100 milioni di euro (75 milioni nel caso di appalti di progettazione ed esecuzione). Gli articoli 129 e seguenti del regolamento di attuazione del Codice, d.P.R. n. 207 del 2010, hanno dettato le regole istitutive della garanzia globale, l'entrata in vigore della quale era

fissato al 30 giugno 2013, **scadenza prorogata dal decreto “del fare” al 30 giugno 2014**.

L'articolo 26, comma 2, del d. L. n. 69 del 2013 dispone, infine, la proroga al 31 dicembre 2015:

- **della possibilità di avvalersi**, per la dimostrazione di determinati requisiti da parte delle imprese ai fini dell'ottenimento dell'attestazione SOA, **dei migliori cinque anni** del decennio antecedente alla sottoscrizione del contratto con la SOA (articolo 253, comma 9 bis, del Codice);
- della possibilità per i progettisti di dimostrare il possesso dei requisiti necessari ai fini della qualificazione, a secondo dei requisiti, con riferimento ai migliori tre anni del quinquennio, o ai migliori cinque del decennio antecedente alla pubblicazione del bando di gara (articolo 253, comma 15 bis, del Codice);
- **della possibilità per le stazioni appaltanti di procedere all'esclusione automatica delle offerte anomale per i contratti di importo inferiore alla soglia comunitaria** (articolo 253, comma 20 bis, del Codice)

Pagamento dei debiti scaduti della Pubblica Amministrazione: convertito il decreto

È stato convertito il decreto legge 35/2013, che dispone il pagamento dei debiti maturati al 31 dicembre 2012 dalla pubblica amministrazione.

È stata pubblicata nella Gazzetta Ufficiale 7 giugno 2013, n. 132, la legge 6 giugno 2013, n. 64, di conversione del decreto legge 8 aprile 2013, n. 35, *“disposizioni urgenti per il pagamento dei debiti scaduti della pubblica amministrazione”*.

La legge di conversione conferma le misure e le scadenze introdotte dal decreto legge n. 64 del 2013, finalizzate a favorire il pagamento dei debiti certi,

liquidi ed esigibili, maturati al 31 dicembre 2012 dalle amministrazioni pubbliche, ovvero i debiti per i quali sia stata emessa fattura o richiesta equivalente di pagamento entro il predetto termine. Si richiama, in particolare, l'attenzione sul **meccanismo di ricognizione dei debiti contratti dalle pubbliche amministrazioni**, previsto dall'articolo 7 del d. L. n. 64 del 2013, ai sensi del quale, utilizzando esclusivamente la piattaforma elettronica per la gestione telematica del rilascio delle certificazioni, **le amministrazioni pubbliche comunicano, a partire dal 1 giugno 2013 ed entro il 15 settembre 2013, l'elenco completo dei debiti certi, liquidi ed esigibili, maturati alla data del 31 dicembre 2012**, con l'indicazione dei dati identificativi del creditore. **A partire dal 1 gennaio 2014, le amministrazioni pubbliche sono obbligate a trasmettere l'elenco dei crediti maturati al 31 dicembre di ciascun anno**, sempre utilizzando la piattaforma elettronica, **entro il 30 aprile dell'anno successivo**.

Permane la possibilità per il creditore di segnalare all'amministrazione pubblica debitrice, in tempo utile per il rispetto del termine di trasmissione, l'importo e gli estremi identificativi del credito vantato nei confronti della stessa. A tal fine, si invitano le imprese che non l'avessero ancora fatto a segnalare eventuali loro posizioni alla competente amministrazione pubblica.

Appalti pubblici: sospensione dei lavori in caso di mancato pagamento

Fino al 31 dicembre 2015 l'appaltatore di lavori pubblici può sospendere l'esecuzione delle prestazioni qualora il ritardato pagamento da parte dell'amministrazione pubblica appaltante raggiunga il 15% dell'importo contrattuale. L'articolo 6 bis del d. L. 8 aprile 2013, n. 35, disposizioni urgenti per il pagamento dei debiti scaduti della pubblica amministrazione, aggiunto in sede di conversione dalla legge 6 giugno 2013, n. 64, pubblicata nella G. U. 7 giugno 2013, n. 132 (in vigore dall'8 giugno 2013), contiene una disposizione in tema di **sospensione dei lavori in caso di mancato pagamento del corrispettivo**, ai sensi della quale, *"in relazione all'articolo 133, comma 1, fino al 31 dicembre 2015, la facoltà dell'esecutore ... di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile può essere esercitata quando l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il 15 per cento dell'importo netto contrattuale"*.

Ai sensi dell'articolo 133, comma 1, del d. Lgs. n. 163 del 2006, Codice dei Contratti Pubblici, ricompreso nel Titolo III della Parte II, relativo ai contratti di lavori pubblici, *"in caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto ... spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori ... ferma restando la sua facoltà, trascorsi i termini di cui sopra o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora dell'amministrazione aggiudicatrice e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il*

giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto".

Per effetto dell'articolo 6 bis, **fino al 31 dicembre 2015**, la possibilità per il soggetto esecutore di sospendere i lavori in caso di mancato pagamento del corrispettivo può essere esercitata quando tale importo raggiunga il 15% dell'importo contrattuale, anziché il 25% previsto dall'articolo 133, comma 1, del Codice.

Attività edilizia: il decreto "del fare" introduce un pacchetto di semplificazioni in materia edilizia. Proroga automatica per i titoli abilitativi

Il decreto "del fare" introduce alcune misure di semplificazione in materia edilizia e la proroga, previa comunicazione dell'interessato, dei titoli abilitativi in essere. Tutte le misure sono efficaci successivamente alla data di entrata in vigore del decreto, attualmente all'esame del Parlamento.

L'articolo 30 del decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69, "disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia", pubblicato nel S.O. n. 50 alla Gazzetta Ufficiale 21 giugno 2013, n. 144, ha introdotto una serie di misure di semplificazione in materia edilizia, **efficaci, tuttavia, dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del decreto, attualmente all'esame del Parlamento**.

Tra le disposizioni di maggiore interesse per il settore delle costruzioni, si segnala **la proroga dei titoli abilitativi**, disposta dall'articolo 30, commi 3 e 4, del decreto: per effetto della citata norma, **i termini di inizio e di ultimazione dei lavori, di cui ai titoli edilizi** (permesso di costruire e SCIA) in essere (rilasciati o formati antecedentemente) **alla data di entrata in vigore del decreto, vengono auto-**

L'ATER DI VICENZA

per l'affidamento di opere d'importo inferiore ad € 1.000.000,00 Iva esclusa, utilizzando l'istituto della procedura negoziata senza pubblicazione di bando di gara, nell'ottica di effettuare un'indagine di mercato cumulativa per più affidamenti, sta provvedendo a predisporre un

“ELENCO APERTO DI OPERATORI ECONOMICI”

articolato per categoria di lavori e per importi, da cui potrà trarre i nominativi degli operatori da invitare.

Le imprese interessate all'inserimento possono presentare domanda senza limiti temporali e secondo le modalità che verranno stabilite nell'avviso di prossima pubblicazione.

Informatevi contattando l'Unità Segreteria Tecnica Appalti al n. 0444/223642-52 o visitate il nostro sito www.atervicenza.it

ATER DI VICENZA: AZIENDA PUBBLICA, LOGICHE DI IMPRESA.

Via Battaglione Framarin, 6 – 36100 Vicenza – Tel. 0444/223600 - Fax. 0444/223697

De Santi Gino s.n.c. di De Santi Bruno e Marino

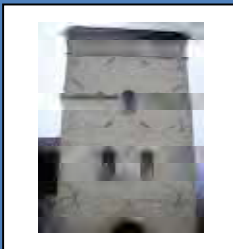


Attestazione SOA
Cat. OG1 OG2

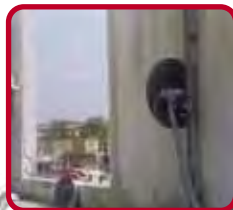
*Costruzioni
Ristrutturazioni
Restauro architettonici*



n. 006



**Sede e magazzino: Via Mezzana, n. 6 Barbarano Vicentino (VI)
Cell. 3487103857 Tel/Fax 0444/896153 desantigino@virgilio.it**



- Taglio e foratura cemento armato
- Demolizioni controllate di strutture in cemento armato
- Risanamento muratura dall'umidità ascendente
- Iniezioni resine idroespansive per bloccare le infiltrazioni d'acqua
- Scarifica pavimenti industriali e recupero giunti

FRACASSO S.R.L. - Via dell'Artigianato, 39 - 37040 - PRESSANA (VR)
Tel. 0429 800481 Cell. 335 5945900 - info@fratellifracasso.it - www.fratellifracasso.it



CALCESTRUZZI
MASCOTTO s.r.l.



Sede legale, uffici e impianto produzione:

Via Piave, 10 - 36066 SANDRIGO (VI)

e-mail: info@gruppomascotto.com

www.gruppomascotto.com

Uffici:

Tel. 0444.659434

0444.659114

Fax 0444.759385

Impianto di produzione:

Tel. 0444.751233

Fax 0444.758588



maticamente prorogati di due anni, previa comunicazione del soggetto interessato. Anche in questo caso, **si potrà beneficiare della proroga solo dopo l'entrata in vigore della legge di conversione del decreto**.

Si evidenziano di seguito le principali novità:

SEMPLIFICAZIONI IN MATERIA DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA (art. 30, comma 1, lett. a, c ed e)

Il d. L. n. 69 del 2013, modificando gli articoli 3, 10 e 22, del d. Lgs. n. 380 del 2001, Testo Unico dell'Edilizia (TUed):

- elimina il vincolo della sagoma** quale limite ai fini dell'inquadramento degli interventi di demolizioni e ricostruzione nella categoria della ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3, comma 1, lett. d, del TUed: conseguentemente, al fine di qualificare la demolizione e successiva ricostruzione come intervento di ristrutturazione edilizia, **non sarà più necessario il rispetto della sagoma preesistente**, salvo che l'intervento non riguardi un bene vincolato ai sensi del Codice dei Beni Culturali (d. Lgs. n. 42 del 2004);
- riconde alla categoria degli interventi di ristrutturazione edilizia quelli *"volti al ripristino di edifici, o parti di essi, eventualmente crollati o demoliti, attraverso la loro ricostruzione, purché sia possibile accertarne la preesistente consistenza"*;
- adeguata il regime dei titoli abilitativi alle modifiche di cui ai punti precedenti, escludendo dall'obbligo di permesso di costruire gli interventi di ristrutturazione edilizia che comportino modifiche alla sagoma (salvo che l'immobile non sia vincolato ai sensi del Codice dei Beni Culturali) ed ammettendo la possibilità di ricorrere alla segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) anche per effettuare le cd. "varianti minori" ai permessi di costruire che, ai sensi dell'articolo 22, comma 2,

del TUed, comportano modifiche della sagoma. Ne consegue che, fatta salva l'esclusione degli immobili vincolati dal Codice dei Beni Culturali, gli interventi di ristrutturazione edilizia comportanti modifiche alla sagoma, possono essere eseguiti mediante semplice **SCIA**.

ATTIVITÀ EDILIZIA LIBERA (art. 30, comma 1, lett. b)

Il d. L. n. 69 del 2013 interviene a modificare la disciplina degli interventi edilizi di manutenzione straordinaria, che l'articolo 6, comma 2, lett. a), riconduce alla categoria dell'attività edilizia libera, soggetta a preventiva comunicazione. Il decreto **elimina l'obbligo per il tecnico abilitato**, che, ai sensi dell'articolo 6, comma 4, del TUed, assevera la compatibilità con gli strumenti urbanistici degli interventi di manutenzione straordinaria che non incidano su parti strutturali dell'edificio, così come le modifiche interne degli edifici destinati ad attività d'impresa, **di dichiarare preliminarmente di non avere rapporti di dipendenza con l'impresa e con il committente**.

PERMESSO DI COSTRUIRE IN PRESENZA DI VINCOLI AMBIENTALI, PAESAGGISTICI O CULTURALI (art. 30, comma 1, lett. d)

Il d. L. n. 69 del 2013, modificando l'articolo 20 del TUed, stabilisce che, in caso di rilascio del permesso di costruire in presenza di vincoli ambientali, paesaggistici o culturali:

- sulla domanda non si forma il silenzio rifiuto, ma **l'amministrazione deve chiudere il procedimento con l'adozione di un provvedimento espresso**;
- supera il previgente obbligo di convocazione della conferenza di servizi in caso di silenzio dell'amministrazione preposta alla tutela del vincolo, rendendola facoltativa.

RAPPORTO CIL - SCIA CON AUTORIZZAZIONI PRELIMINARI (art. 30,

comma 1, lett. e)

Il d. L. n. 69 del 2013, introducendo l'articolo 23 bis nel TUed, raccorda la disciplina dello sportello unico per l'attività edilizia, di cui all'articolo 5 del Testo Unico, con la disciplina della SCIA e della Comunicazione inizio lavori (CLI), prevedendo che, qualora siano necessari per l'intervento atti di assenso comunque denominati, il soggetto interessato possa:

- presentare allo Sportello Unico una istanza per l'acquisizione dei relativi assensi e, una volta acquisiti, la SCIA/CLI per iniziare l'attività;
- ovvero **presentare l'istanza di acquisizione contestualmente alla SCIA/CLI: in questo caso, la SCIA/CLI avranno effetto differito al momento in cui lo Sportello comunica l'avvenuta acquisizione degli atti di assenso o dell'esito positivo della conferenza di servizi**.

AGIBILITÀ (art. 30, comma 1, lett. g ed h)

Il decreto "del fare", modificando gli articoli 24 e 25 del TUed, semplifica il procedimento per il rilascio dell'agibilità:

- ammettendo la possibilità di ottenere, a determinate condizioni, **l'agibilità parziale per singoli edifici o porzioni di edificio**;
- individuando un **procedimento alternativo alla richiesta di agibilità, mediante la presentazione di una dichiarazione del direttore dei lavori o, qualora non nominato, di un professionista abilitato**, con la quale si attesta la conformità dell'opera al progetto presentato e la sua agibilità: in questo caso **l'agibilità deve intendersi come immediatamente rilasciata** ed in controlli dell'amministrazione saranno effettuati successivamente.

PARCHEGGI PERTINENZIALI (art. 30, comma 2)

Il d. L. n. 69 del 2013, modificando l'articolo 9, comma 5, della legge n.

122 del 1989, ammette la possibilità di **commerciare liberamente**, oltre al parcheggio pertinenziale realizzato su aree private, anche il **solo vincolo di pertinenzialità**: conseguentemente, sarà possibile trasferire il vincolo di pertinenzialità a servizio di altra unità immobiliare, senza procedere all'alienazione del parcheggio.

Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro: modificata la disciplina della notifica per la costruzione o la modifica di edifici da adibire a lavorazioni industriali

Il Decreto Legge 21 giugno 2013 n. 69 (misure urgenti per il rilancio dell'economia - G.U. n.144 del 21/6/2013 S.O. n.50), modifica all'art. 32 (Semplificazione di adempimenti formali in materia di lavoro), comma 1, lett. e), le modalità con cui deve essere effettuata la comunicazione all'autorità competente per le attività di costruzione, ristrutturazione, ampliamento di edifici adibiti a lavorazioni industriali dove sia prevista la presenza di più di tre lavoratori⁽¹⁾.

A seguito della nuova formulazione dell'art. 67 del D. Lgs. 81/2008, operata dalla citata norma del D.L. 69/2013, la comunicazione deve essere presentata allo sportello unico per le attività produttive (SUAP) del Comune dove è ubicato l'insediamento, anziché all'ASL competente per territorio, come precedentemente stabilito, nell'ambito delle istanze e delle segnalazioni o attestazioni eventualmente necessarie e già di competenza dello sportello unico SUAP (quali quelle edilizie, ambientali⁽²⁾ o di prevenzione incendi⁽³⁾).

L'art. 32, comma 1, lettera e) del D.L. 69/2013 lascia invariato il contenuto della comunicazione, che deve fornire:

- la descrizione dell'oggetto delle lavoro-

razioni e delle principali modalità di esecuzione delle stesse;

- la descrizione delle caratteristiche dei locali e degli impianti.

Non è più previsto il termine di 30 giorni entro i quali l'autorità competente, che rimane la ASL, può richiedere ulteriori dati e dare prescrizioni per l'eventuale modifica di quanto comunicato⁽⁴⁾.

Note

⁽¹⁾ disciplinata dall'art. 67 del d.lgs. n. 81/2008

⁽²⁾ a decorrere dal 13 giugno 2013 le principali autorizzazioni ambientali per le attività non soggette ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) di cui alla parte II del d.lgs. n. 152/2006, devono confluire nell'autorizzazione unica ambientale (AUA) che deve essere richiesta allo sportello unico per le attività produttive (SUAP), come disciplinato dal d.P.R. n. 59/2013.

⁽³⁾ il d.P.R. n. 151/2011, che disciplina le attività sottoposte a controllo dei Vigili del Fuoco, all'art. 10, stabilisce che le istanze ed i progetti devono essere presentati al SUAP del Comune dove è ubicata l'attività.

⁽⁴⁾ il termine di 30 giorni era previsto all'art. 67, comma 1, lettera b), del d.lgs. n. 81/2008, oggi modificato dal D.L. 69/2013.

Autorizzazione paesaggistica: proroga ex lege dell'efficacia

Il decreto "del fare" proroga automaticamente l'efficacia dell'autorizzazione paesaggistica di ulteriori 12 mesi, a condizione che i lavori oggetto della stessa siano iniziati entro il quinquennio di originaria efficacia.

L'articolo 39 del decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69, "disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia", in vigore dal 22 giugno 2013, pubblicato nel S.O. n. 50 alla Gazzetta Ufficiale 21 giugno 2013, n. 144, ha modificato l'articolo 146 del d. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei Beni Culturali, relativi-

vamente alla disciplina dell'autorizzazione paesaggistica.

In particolare:

1. l'articolo 146, comma 4, del Codice, dispone che l'autorizzazione paesaggistica, necessaria per poter effettuare qualsiasi intervento su di un bene soggetto a vincolo paesaggistico, è efficace per un periodo di 5 anni, scaduti i quali, per l'esecuzione dei lavori residui, è necessario acquisire una nuova autorizzazione.

L'articolo 39 del decreto n. 63 del 2013, modifica il citato comma 4, precisando che **"qualora i lavori siano iniziati nel quinquennio, l'autorizzazione si considera efficace per tutta la durata degli stessi e, comunque, per un periodo non superiore a dodici mesi"**.

Il legislatore introduce, quindi, una proroga ex lege dell'efficacia dell'autorizzazione di ulteriori 12 mesi rispetto all'iniziale data di scadenza, a condizione che i lavori siano iniziati entro il termine originario di efficacia del titolo. 2. l'articolo 146, comma 5, del Codice, disciplina il procedimento per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, sulla quale è competente la Regione (o l'ente dalla stessa delegato: nel caso del Veneto i Comuni), acquisito il parere vincolante del Soprintendente. Tale parere, una volta approvate le cd. prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici tutelati (nel caso del Veneto, una volta approvati i Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito - PPRA, previsti dall'art. 71bis delle NTA del PTRC, Variante n. 1, adottata con DGR 427 del 10/04/2013), assume natura obbligatoria e non più vincolante, con la conseguenza che laddove il Soprintendente non si esprima entro il termine di 90 giorni, si considera il parere come favorevole.

L'articolo 39 del decreto n. 63 del 2013, modifica tale ultima previsione, **accorciando a 45 giorni il termine entro il quale il Soprintendente deve esprimersi e stabilendo che, decorso il termine, l'amministrazione competente si esprime sulla domanda di autorizzazione**: in ragione dell'e-

sistenza delle cd. prescrizioni d'uso, che danno chiara indicazione, ai sensi dell'articolo 140, comma 2, del Codice, degli interventi compatibili con la tutela dei valori paesaggistici, lo scadere del termine rende il parere del Soprintendente non necessario.

3. l'articolo 146, commi 7, 8 e 9, disciplina il procedimento per il rilascio dell'autorizzazione. Al fine di raccordare le specifiche disposizioni con la previsione evidenziata al punto precedente, il decreto "del fare", modificando il comma 9, precisa che, **decorsi 45 giorni dalla ricezione degli atti senza che il Soprintendente abbia reso il parere, l'amministrazione competente provvede sulla domanda di autorizzazione.**

Contributi regionali per interventi strutturali di "rafforzamento locale" o di "miglioramento sismico" relativo a costruzioni adibite ad attività produttive – Scadenza 31 luglio 2013

La Regione Veneto ha aperto la procedura di selezione per l'ammissione a finanziamento di interventi antisismici sugli edifici adibiti ad attività produttive, purché realizzati nei 108 comuni veneti (27 in provincia di Belluno, 70 in provincia di Treviso e 11 in provincia di Vicenza) caratterizzati da un'accelerazione massima al suolo pari ad almeno 0,175g così come definita dagli allegati al DM 14.01.2008.

Con delibera della Giunta Regionale n. 884, del 4 giugno 2013, pubblicata sul B.U.R. n. 52, del 21 giugno, sono stati approvati i criteri e le modalità di ammissione a finanziamento di quattro tipologie d'intervento in materia antisismica e precisamente:

1) indagini di microzonazione sismica da parte dei Comuni;

2) interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico di edifici di interesse strategico e di opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e degli edifici e delle opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso (edifici ed opere infrastrutturali di proprietà pubblica);

3) interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico di edifici privati a destinazione residenziale;

4) **interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico di soli edifici ospitanti attività produttive (con esclusione degli edifici a destinazione mista produttiva/residenziale).**

A ciascuna delle tipologie di cui ai precedenti punti 3) e 4) sono riservati € 1.400.000,00 circa.

In particolare, relativamente agli interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico di soli edifici ospitanti attività produttive si evidenzia quanto segue.

Tipologie di interventi sugli edifici produttivi

L'accesso ai contributi è disposto a favore di **edifici a destinazione commerciale, artigianale, produttiva**, ai fini dell'esecuzione di soli interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico (escluse le demolizioni e ricostruzioni).

Gli **interventi di rafforzamento locale** ammessi a contributo corrispondono alle "riparazioni o interventi locali" delle vigenti norme tecniche delle costruzioni (DM 14.01.2008) e sono finalizzati a ridurre o eliminare i comportamenti di singoli elementi o parti strutturali che danno luogo a condizioni di fragilità e/o innesco di collassi locali (aumento della duttilità e/o della resistenza a compressione nonché al taglio di pilastri, travi e nodi delle strutture in cemento armato;

riduzione del rischio di ribaltamenti di pareti o loro porzioni nelle strutture in muratura, eliminazione delle spinte o aumento della duttilità degli elementi murari; messa in sicurezza di elementi non strutturali, quali tampo-nature, sporti, camini, cornicioni ed altri elementi pesanti pericolosi in caso di caduta).

Gli **interventi di miglioramento sismico** ammessi a contributo corrispondono a quelli per i quali le vigenti norme tecniche delle costruzioni (DM 14.01.2008) prevedono la valutazione della sicurezza prima e dopo l'intervento. Conseguentemente, il progettista è tenuto a dimostrare che a seguito dell'intervento viene raggiunta una soglia minima del rapporto capacità/domanda pari al 60%, e comunque un aumento della stessa non inferiore al 20% di quella del livello corrispondente all'adeguamento sismico.

Il contributo può essere concesso anche nel caso in cui le opere siano già iniziate (purché non anteriormente al 1 dicembre 2010), qualora necessario per assicurare il completamento delle stesse, a patto di non aver usufruito di altri contributi pubblici per il medesimo intervento.

Misura del contributo

- rafforzamento locale: **100 Euro per ogni mq** di superficie lorda coperta complessiva di edificio soggetto ad interventi, con il **limite massimo di 10.000 Euro**;

- miglioramento sismico: **150 Euro per ogni mq** di superficie lorda coperta complessiva di edificio soggetta ad interventi, con il **limite massimo di 15.000 Euro**.

Localizzazione degli edifici

In considerazione dell'esiguità delle risorse disponibili, **le opere ammissibili a contributo dovranno interessare gli edifici a destinazione commerciale, artigianale, produttiva siti nei territori dei soli comuni elencati nell'Allegato H della DGR 884/2013,**

caratterizzati da un'accelerazione massima al suolo pari ad almeno 0,175g così come definita dagli allegati al DM 14.01.2008.

Presentazione delle domande

Le istanze dovranno essere presentate ai Comuni competenti per territorio mediante il modulo facsimile di cui all'Allegato I della DGR 884/2013, **entro il 31 luglio 2013.**

Per i criteri di valutazione delle domande, mediante l'attribuzione dei punteggi, le modalità di liquidazione dei fondi e di rendicontazione delle spese, si rinvia alla lettura dell'allegato L della DGR 884/2013.

Qualificazione professionale per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti alimentati da fonti rinnovabili – Sufficienza della qualificazione conseguita ai sensi del DM 37/2008

L'art. 17 del decreto legge 4 giugno 2013, n. 63, entrato in vigore il 6 giugno, ha modificato l'art. 15 del D. Lgs. 28/2011, stabilendo che la qualificazione professionale per l'attività di installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili è conseguita con il possesso dei requisiti tecnico professionali di cui, alternativamente, alle lett. a), b), c) o d) dell'art. 4 del DM 37/2008.

Viene, quindi, meno la scadenza del 1° agosto 2013, a partire dalla quale l'originaria formulazione dell'art. 15 del D. Lgs. 28/2011:

1) non riconosceva l'idoneità tecnico professionale ai soggetti privi di titolo

di studio, ma muniti di esperienza lavorativa alle dipendenze di un'impresa del settore per almeno tre anni (art. 4, lett. d, DM 37/2008);

2) subordinava l'idoneità dei soggetti muniti di titolo di formazione professionale seguito dall'inserimento aziendale almeno biennale alle specifiche di formazione da definirsi a cura delle Regioni e delle Province autonome.

La nuova formulazione dell'art. 15 del D. Lgs. 28/2011, frutto delle modifiche apportate dall'art. 17 del D.L. 63/2013, indica nel 31 ottobre 2013 il termine entro il quale le Regioni e le Province autonome sono tenute ad attivare un programma di formazione per gli installatori di impianti da fonti rinnovabili e per procedere al riconoscimento di fornitori di formazione in tale settore (comma 2).

Tale ultima previsione non appare coordinata con il nuovo comma 1, per cui è verosimile un intervento chiarificatore in sede di conversione del D.L. 63/2013.



SERRAMENTI IN LEGNO:
UNA SCELTA
CONSAPEVOLE PER
IL BENESSERE DELL'UOMO
E DELL'AMBIENTE.

BUONGIORNO NATURA

Il legno, come materia prima,
è una scelta eco-compatibile,
rinnovabile, riciclabile e i prodotti
derivati contribuiscono a rallentare
il riscaldamento globale.



SIMEONATO
SERRAMENTI S.p.A.

Via M. Visentini, 42 - 35012 Camposampiero (PD)
Tel. 049 9300030 - info@simeonato.com

www.simeonato.com



AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001



Calcestruzzo
ed acciaio

Cemento, malte e
prodotti cementizi

Laterizi e
piastrelle

Geologia e
geotecnica

Bitumi e
conglomerati
bituminosi

Geotessili
membrane
elastomeri

Analisi
chimiche

Prove non distruttive,
prove di carico,
rumore, tarature



Prove di laboratorio
Prove in sito
Controlli
per l'industria delle costruzioni
Laboratorio geotecnico
e chimico

Dal 1980 TECHNPROVE effettua prove e indagini fisico-meccaniche e chimiche, in laboratorio e in sito, su materiali, componenti e strutture per l'industria delle costruzioni e la geotecnica.

TECHNPROVE è Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (LL.PP.) all'esecuzione e alla certificazione di prove sui materiali da costruzione ai sensi della Legge 1086/71 - art. 20

TECHNPROVE è Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture all'esecuzione e alla certificazione di prove sui terreni ai sensi del DPR 380/01 art. 59 e Circ. 349/99 sett. a

Organismo di Certificazione ed Ispezione della conformità dei prodotti da costruzione CE ai sensi della Direttiva 89/106/CEE e DPR 246/93a

I nostri punti di forza:

- la grande disponibilità di attrezzature: più di 500 catalogate
- le numerosissime metodologie di prova adottate, secondo normative italiane ed internazionali
- l'adeguatezza degli spazi: 920 m² di laboratori e 300 m² di uffici e servizi, oltre agli spazi esterni
- la localizzazione strategica: a meno di 2 km dal nodo di Vicenza Ovest dell' A4 e della Tangenziale Sud di Vicenza
- la rapidità di intervento in sito, con 5 automezzi per il trasporto di attrezzature e 2 allestiti a laboratorio mobile
- le solide capacità professionali dei 15 dipendenti
- il corposo archivio storico di casi affrontati in 25 anni di attività

Sistema Qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2000



TECHNPROVE S.r.l. - Viale dell'Industria 22 - 36100 VICENZA - Tel. 0444 966121 - Fax 0444 966129
E-mail: techno@technoprove.it - Internet: www.technoprove.it

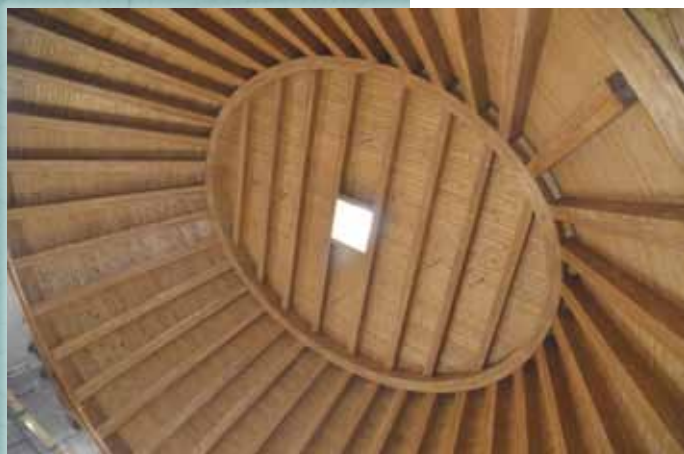
Laboratorio autorizzato dal Min. delle Infrastrutture per le prove sui materiali - L. 1086/71 art.20 e per le prove sui terreni - DPR 380/01 art. 59 e Circ. 349/99 sett. a) - Autorizzato dal Ministero dell'Università e della Ricerca - L. 46/82 - Organismo di Certificazione ed Ispezione dei prodotti da costruzione - Direttiva 89/106/CEE e DPR 246/93 - Sistema Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Socio UNI, Membro ASTM, Associato SITEB





STRUTTURE MANTI ACCESSORI PER TETTI

SINCERT



*Il tuo edificio in legno,
il tuo tetto costruito da mani esperte, vicentine,
capaci di risolvere ogni esigenza in un attimo ...*

Sede legale e magazzino: 36010 CANOVE (VI) via Lazzaretto, 48
Tel. 0424 692032 Telefax 0424 692758
info@nuovasame.com www.nuovasame.it

Capitolo VI

Si evidenziano in rosso tutte le voci che hanno subito delle variazioni rispetto alle pubblicazioni precedenti

OPERE IN LEGNO

1 - MANO D'OPERA

TABELLA ANALITICA

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km. dalla sede dell'impresa. Il tempo va comunque calcolato dall'ora di partenza a quella di ritorno alla sede aziendale).

Al 31 Dicembre 2012	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio specializzato	20,00	2,80	2,28	25,08
b) Operaio qualificato	19,00	2,66	2,17	23,83

2 - MATERIALI

Il prezzo è riferito a materiale fresco marchiato CE secondo normative vigenti, per materiale stagionato il prezzo può aumentare fino al 20%

2.01 Legname resinoso 1ª scelta

(Per vendite da produttore o commerciante grossista, merce, fr. magazzino venditore, caricata su automezzo)

Tondame da sega (prod. naz.):

Tronchi da 4 a 8 metri con diametro da cm 20 in avanti:

01 - abete <i>al m³</i> €	120,00
02 - larice <i>al m³</i> €	135,00
03 -	
04 -	
05 -	
Travi abete squadrati uso fiume:	
06 - sezione da centimetri 10x21 e 24x27 <i>al m³</i> €	250,00
Segati da costruzione grezzi:	
07 - Travi abete a spigolo commerciale da m 4 <i>al m³</i> €	220,00
08 - Idem c.s. a spigolo vivo <i>al m³</i> €	250,00
Smezzole a spigolo vivo:	
09 - a) piallati a spigolo vivo fino a m 4 di lunghezza <i>al m³</i> €	285,00
b) piallati a spigolo vivo superiore a m 4 di lunghezza <i>al m³</i> €	340,00
10 - Travi di abete a spigolo vivo:	
a) da 5 a 7 metri <i>al m³</i> €	320,00
b) da 7 a 9 metri <i>al m³</i> €	330,00
11 - Perline da mm 12x15 per m 4 di lunghezza <i>al m²</i> €	6,50
Perline da mm 14x15 per m 4 di lunghezza <i>al m²</i> €	7,00
Perline da mm 20x15 per m 4 di lunghezza <i>al m²</i> €	9,00
Perline da mm 34x15 per m 4 di lunghezza <i>al m²</i> €	13,50
Per misure superiori in larghezza <i>al m²</i> €	0,60
12 - Murali di abete-sezione commerciale da m 4 <i>al m³</i> €	250,00
13 - Murali di rovere sezione commerciale da m 4 a m 6 <i>al m³</i> €	1100,00
14 - Murali di castagno sezione commerciale da m 4 a m 6 <i>al m³</i> €	1200,00
15 - Lavorazione teste travi <i>al pezzo</i> €	3,50/5,00
16 - Impregnatura ad acqua con antitarlo/antimuffa <i>al m³</i> €	2,50
17 - Spazzolatura <i>al m³</i> €	6,00
18 - Spigliatura con arrotondamento morali a mano <i>al m³</i> €	0,90
Tavolame:	
Tavolame da mm 20 a 60 largh. da cm 16 in avanti:	
19 - abete: 1. assortimento <i>al m³</i> €	590,50
20 - abete: 2. assortimento <i>al m³</i> €	480,00
21 - abete: 2. assortimento andante <i>al m³</i> €	320,00

22 - abete: 3. assortimento falegnameria *al m³* € 265,00

23 - abete: assortimento da ponteggio da mm 50 *al m³* € 250,00

24 - Pino:

a) pino SV/FINL. V/S sezioni per falegnameria *al m³* €

b) pino SV/FINL. V sezioni per falegnameria *al m³* €

25 - larice: 1. assortimento *al m³* € 660,00

26 - larice: 2. assortimento *al m³* € 500,00

27 - larice: 3. assortimento *al m³* € 210,00

28 - Sottomisure di abete da costruzione da cm 8 a 15, spessore mm 25, lunghezza m 4 *al m³* € 195,00

29 - Idem spessore mm 20 *al m³* € 185,00

Sottomisure da cm 8 a 15:

30 - larice *al m³* € 183,00

31 - Pannelli per casseformi cm 3x50 *al m²* € 13,50

32 - Pannelli compensato pioppo da mm 4 *al m²* € 3,50

33 - Pannelli abete listellari monostrato:

da cm 1,2 (121x400) *al m²* € 13,30

da cm 1,4 (121x400) *al m²* € 14,50

da cm 1,8 (121x415) *al m²* € 15,00

da cm 2,0 (121x400) colla per esterni d4 *al m²* € 19,40

da cm 3,2 *al m²* € 21,50

34 - Pannelli abete listellari a tre strati:

da cm 1,9 (203x500) *al m²* € 28,60

(*) Escluso il IV e le sottomisure.

Maggiorazioni per il tavolame:

– in scurette da millimetri 10=15%

– in scurette da millimetri 15=10%

35 - Travi abete lamellare qualità a vista, classe di resistenza GL24h secondo la normativa UNI EN 1194, certificato CE secondo normativa UNI EN 14080 e certificato all'incollaggio secondo la normativa DIN 1052:

a) base mm 80/100 *al m³* € 600,00

b) base mm 120/140 *al m³* € 570,00

c) base mm 160/180/200/220/240 *al m³* € 550,00

36 - Travi abete con due lamelle incollate, taglio fuori cuore, classe di resistenza C24 secondo la normativa UNI EN 338, certificato CE secondo la normativa UNI EN 14081:

a) base mm 80/100 *al m³* € 580,00

b) base mm 120/160 *al m³* € 560,00

37 - Travi abete con tre lamelle incollate, tagliato fuori cuore, classe di resistenza C24 secondo la normativa UNI EN 338, certificato CE secondo la normativa UNI EN 14081:

a) base mm 160/180/200/240 *al m³* € 560,00

38 - Travi abete KVH incollate di testa a pettine con colla melaminica:

a) base mm 60/80/100/120 al m³ €	385,00
39 - Compensato fenolico pino russo dimensione m 1,22x2,44:	
a) mm 9/12 - Qualità BX/CX al m³ €	510,00
b) mm 15/18 - Qualità BX/CX al m³ €	520,00
c) mm 9/12 - Qualità CX/CX al m³ €	513,00
d) mm 15/18 - Qualità CX/CX al m³ €	489,00
40 - Compensato fenolico	
a) OSB al m³ €	340,00
b) Canadese/americano/brasiliano al m³ €	440,00

2.02 Latifoglie

(Per vendite da produttore o commerciante grossista, merce fr. magazzino venditore, caricata su automezzo)

Segati esteri - Europei (Merce essiccata)

(Per merce non prismata, misurazione effettuata sul fresco)

01 - Acero ex Jugoslavia I-III al m³ €	700,00
02 - Castagno est-europeo boulds I-II fusti al m³ €	1.000,00
03 - Castagno est-europeo I-II al m³ €	980,00
04 - Castagno est-europeo III al m³ €	430,00
05 - Ciliegio europeo I-II e mercantile al m³ €	825,00
06 - Ciliegio europeo III al m³ €	360,00
07 - Faggio ex Jugoslavia evap. da ref. I-II e mercantile al m³ €	460,00
08 - Faggio ex Jugoslavia evap. da ref. I-III al m³ €	300,00
09 - Faggio ex Jugoslavia bianco da ref. I-II e mercantile al m³ €	435,00
10 - Faggio ex Jugoslavia bianco da ref. I-III al m³ €	340,00
11 - Faggio ex Jugoslavia da ref. III e cuorato al m³ €	310,00
12 - Faggio ex Jugoslavia evap. ref. I-II e mercantile cortame da ml. 1.00 a 1.70 al m³ €	500,00
13 - Faggio ex Jugoslavia evap. ref. da ml. 180 e più al m³ €	630,00
14 - Frassino ex Jugoslavia I-II e mercantile al m³ €	580,00
15 - Frassino ex Jugoslavia I-III al m³ €	255,00
16 - Noce evaporata boulds I fusti al m³ €	2.320,00
17 - Noce evaporata I-II e mercantile al m³ €	1.700,00
18 - Noce evaporata III al m³ €	580,00
19 - Tiglio Europeo Boulds I-II al m³ €	550,00
20 - Tiglio Europeo rifilato al m³ €	650,00
21 - Pino sv/finl. u/s sezioni per falegnameria al m³ €	355,00
22 - Pino sv/finl. V sezioni per falegnameria al m³ €	280,00
23 - Rovere ex Jugoslavia boulds I-II fusti al m² €	975,00
24 - Rovere ex Jugoslavia I-II e mercantile al m³ €	850,00
25 - Rovere ex Jugoslavia I-III al m³ €	570,00

Segati Nord-americani - (Merce essiccata)

(Per merce non prismata, misurazione effettuata sul fresco)

26 - Acero duro americano fas mm 27 al m³ €	1.130,00
27 - Ciliegio americano boulds I-II al m³ €	1.170,00
28 - Ciliegio americano fas rifilato mm 27 al m³ €	1.380,00
29 - Douglas fir 85/15 2/3 cl mm 52 al m³ €	710,00
30 - Douglas fir 85/15 2/3 cl da mm 65 a mm 104 al m³ €	1.000,00
31 - Douglas fir 4 clear mm 52 al m³ €	570,00
32 - Douglas fir 4 clear da mm 65 a mm 104 al m³ €	890,00
33 - Frassino americano fas mm 27 al m³ €	550,00
34 - Hemlock 85/15 2/3 cl mm 52 al m³ €	660,00
35 - Hemlock 85/15 2/3 cl da mm 65 a mm 104 al m³ €	720,00
36 - Hemlock 4 clear mm 52 al m³ €	590,00
37 - Hemlock 4 clear da mm 65 a mm 104 al m³ €	630,00
38 - Noce americana (black walnut) boulds I-II al m³ €	935,00
39 - Rovere americano bianco fas mm 27 al m³ €	770,00
40 - Sap gum fas mm 27 al m³ €	385,00
41 - Tulipier fas mm 27 al m³ €	480,00
42 - Yellow pine flitches mm 52 e più al m³ €	450,00
43 - Yellow pine rifilato mm 27 al m³ €	500,00
44 - Yellow pine rifilato mm 52 e più al m³ €	440,00
45 - W.Red alder fas mm 27 al m³ €	815,00

Segati Tropicali - (Merce essiccata)

(Per merce non prismata, misurazione effettuata sul fresco)

46 - Akatio rifilato origine al m³ €	855,00
47 - Ayous/Samba rifilato origine al m³ €	410,00
48 - Bahia/Abura rifilato origine al m³ €	620,00
49 - Dark red meranti mm 52 e più al m³ €	830,00
50 - Iroko segato origine al m³ €	770,00
51 - Mogano/Sapele rifilato origine al m³ €	620,00
52 - Mogano Sipo rifilato origine al m³ €	735,00
53 - Ramin mm 27 largo cm 13 e più al m³ €	790,00
54 - Okumè rifilato al m³ €	500,00

2.03 Compensati e laminati

(Per vendite fr. magazzino grossista, merce con spessore da mm 4 di prima scelta)

01 - Pioppo al m² €	2,99
02 - Mogano al m² €	6,71
03 - Noce Mansonia al m² €	9,29
04 - Noce nazionale al m² €	13,42
05 - Laminati plastici, tinte e legni vari - spess. 10/10 al m² €	4,59

3 - LAVORI ED OPERE FINITE

3.01 Tetti in legno

(Escluse le spese di cantiere)

01 -	
02 -	
03 -	
04 -	
05 -	
06 - Fornitura e posa di tetto a capanna con falda da mt. 500 compresa la trave di colmo in abete massiccio e relative lavorazioni al m² €	63,00
07 - Fornitura e posa di tetto a capanna con falda da mt. 500 compresa la trave di colmo in abete lamellare e relative lavorazioni al m² €	88,00
08 - Fornitura e posa di perlinato in abete massiccio mm 20x120/150 al m² €	23,00

3.02 Serramenti in legno

(Spessori commerciali, porte compresa cassa fino a cm 11, cornici e controcornici, escluse opere murarie vetri ed eventuali ponteggi, scarico e sollevamento al piani, a piè d'opera. Per spessori commerciali si intendono tollerabili 2 mm circa in meno).

Misurazioni minime per la fatturazione dei serramenti:

a 2 ante m² 1.80
a 1 anta m² 1.60
porte-finestre m² 2.20
cassonetti m 1.50

Invetriate ad una o più ante, predisposte per inserimento vetrocamera, con fermavetri riportati un lato, vetri esclusi, con gocciolatoio esterno in legno o metallico, fascette coprifili, cerniere tipo "Anuba", guarnizioni, escluso cremonese a maniglia; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura ad acqua:

01 - In lamellare abete o pino di prima scelta commerciale dello spessore finito mm 58 al m² €	145,00
02 - In lamellare abete o pino di prima scelta commerciale dello spessore finito mm 68 al m² €	175,00
03 - In lamellare di larice dello spessore finito mm 58 al m² €	212,00
04 - In lamellare di larice dello spessore finito mm 68 al m² €	242,00
05 - In lamellare di larice dello spessore finito mm 58 completo di 2 guarnizioni al m² €	265,00
06 - In lamellare di rovere dello spessore finito mm 68 completo di 2 guarnizioni al m² €	295,00

Porte-finestre ad una o più ante, predisposte per inserimento vetrocamera, con fermavetri riportati un lato, vetri esclusi, con gocciolatoio esterno in legno o metallico, fascette coprifili, cerniere tipo "Anuba", guarnizioni, profilo in alluminio (battente a terra fisso) escluso cremonese o maniglia; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici

impregnanti e finitura ad acqua:

07 - In lamellare di abete o pino di prima scelta commerciale dello spessore finito mm 58 <i>al m² €</i>	158,00
08 - In lamellare di abete o pino di prima scelta commerciale dello spessore finito mm 68 <i>al m² €</i>	188,00
09 - In lamellare di larice dello spessore finito mm 58 <i>al m² €</i>	228,00
10 - In lamellare di larice dello spessore finito mm 68 <i>al m² €</i>	258,00
11 - In lamellare di rovere spessore finito mm 58 completo di 2 guarnizioni <i>al m² €</i>	280,00
12 - In lamellare di rovere spessore finito mm 68 completo di 2 guarnizioni <i>al m² €</i>	310,00
13 - Per l'assistenza tecnica alla posa in opera dei serramenti succitati <i>al m² €</i>	25,00

Maggiorazione, per chiusura ad anta ribalta, per serramenti:

14 - Per finestre ad un'anta <i>cad €</i>	65,00
15 - Per finestre a due ante <i>cad €</i>	80,00
16 - Porte-finestre ad un'anta <i>cad €</i>	80,00
17 - Porte-finestre a due ante <i>cad €</i>	95,00

Scuri eseguiti alla vicentina a libro lisci, completi di adeguata ferramenta di sostegno e chiusura in ferro preverniciato bandelle incassate, esclusi cremonesi; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura ad acqua:

18 - In pannello di larice spessore finito 35 mm <i>al m² €</i>	200,00
19 - In abete o pino spessore finito mm 35 circa <i>al m² €</i>	176,00
20 - In abete o pino spessore finito mm 40 circa <i>al m² €</i>	206,00
21 - Okumè fenolico spessore finito mm 35 circa <i>al m² €</i>	189,00
22 - Okumè fenolico spessore finito mm 40 circa <i>al m² €</i>	199,00
23 - Per assistenza tecnica alla posa in opera degli scuri succitati <i>al m² €</i>	26,24

Blocchi finestra, con invetriata e oscuro con apertura alla padovana, con stipite in legno di 12 cm, completi di adeguata ferramenta di sostegno e chiusura in ferro preverniciato bandelle, esclusi i cremonesi; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura all'acqua:

24 - In lamellare di abete o pino <i>al m² €</i>	338,00
25 - In lamellare di larice <i>al m² €</i>	368,00
26 - In lamellare di rovere <i>al m² €</i>	488,00
27 - Per l'assistenza tecnica alla posa in opera degli oscuri succitati <i>al m² €</i>	35,00

Scuri eseguiti ad antone (con cardini al muro) apribili verso l'esterno spessore mm 43 circa alle intelaiature, con specchiature a doghe orizzontali o verticali da mm 20 circa, completi di adeguata ferramenta di sostegno e chiusura in ferro, esclusi i cremonesi; compresa la verniciatura a 3 mani con vernici impregnanti e finitura all'acqua:

28 - In abete o pino <i>al m² €</i>	192,00
29 - Okumè fenolico <i>al m² €</i>	214,00
30 - Per l'assistenza tecnica alla posa in opera degli oscuri succitati (compreso materiale) <i>al m² €</i>	30,00

31 - Porte interne industriali tamburate in MDF (eseguite su misura) da mm 4 su bordi in legno duro o esotico, spessore finito mm 43 circa, ferramenta con cerniera tipo "Anuba" in acciaio, serrature "Patent", escluse le maniglie e con laccatura poliuretanica *cad €*

32 - Porte interne artigianali tamburate in MDF (eseguite su misura) da mm 4 su bordi in legno duro o esotico, spessore finito mm 45 ed oltre, ferramenta con cerniera tipo "Anuba" in acciaio, serrature "Patent", escluse le maniglie e con laccatura poliuretanica *cad €*

33 - Per l'assistenza tecnica alla posa in opera delle porte *cad €*

34 - Porte interne eseguite su misura tamburate con pannello in fibra da mm 4 impiallacciate in tanganica complete di relativi profili, cerniere tipo "Anuba" in acciaio bronzato, serratura "Patent", escluse le maniglie, complete di verniciatura in finitura opaca *cad €*

35 - Porte interne come alla voce 34 ma impiallacciate in noce nazionale *cad €*

36 - Porte interne come alla voce 34 ma impiallacciate in frassino *cad €*

37 - Porte interne come alla voce 34 ma impiallacciate in ciliegio *cad €*

38 - Porte interne (misure standard commerciali) spessore da mm 43 circa, con pannello in fibra, impiallacciate in tanganica, completa di relativi copri fili in legno duro, cerniere tipo "Anuba" in acciaio bronzato, serrature "Patent" con bordo ed incontro bronzato, esclusa maniglia, completa di verniciatura e finitura opaca *cad €*

39 - Porte come alle voci 34-35-36-37-38, ma con sopraluce, vetri esclusi, in maggiorazione *cad €*

40 - Per assistenza tecnica alla posa in opera delle porte di cui sopra voci 34-35-36-37-38 *cad €*

41 - Porte come sopra, ma con foro per vetri eseguito rettangolare, completo di reggivetri, vetri esclusi in maggiorazione *cad €*

42 - Casse superiori cm 11 dello spessore mm 40 in noce nazionale *cm €*

43 - Casse superiori cm 11 dello spessore mm 40 in ciliegio *cm €*

44 - Casse superiori cm 11 dello spessore mm 40 in frassino *cm €*

45 - Casse superiori cm 11 dello spessore mm 40 in tanganica *cm €*

46 - Maggiorazione per cornici ad incastro e cassa sfondata *cad €*

47 - Per applicazione di serratura tipo "Yale" alle porte di cui sopra, in maggiorazione *cad €*

48 - Falsi telai per porte interne eseguite in legno abete, complete di relative zanche per il fissaggio assemblate, per porte fino a cm 80x210 luce sui muri da cm 11 *cad €*

49 - Come sopra ma per muro da cm 15 *cad €*

50 - Come sopra ma per muro da cm 28 *al m² €*

51 - Falsi telai per finestre eseguite in legno di abete o pino, complete di relative zanche per il fissaggio assemblate, per finestre di dimensioni cm 120 x 150 *cad €*

52 - Falsi telai per portafinestra eseguite in legno di abete o pino, complete di relative zanche per il fissaggio da assemblare, per portafinestra di dimensioni cm 90 x 240 *cad €*

53 - Avvolgibili in materiale plastico, collegate da incastri ricavati nella parte inferiore e superiore dei listelli, peso minimo kg 4,6 per m² escluso il rinforzo, complete di accessori normali di funzionamento come sopra *al m² €*

54 - Avvolgibili in materiale plastico, collegate da incastri ricavati nella parte inferiore e superiore dei listelli, peso minimo kg 6 per m² con rinforzo e antigrandine, complete di accessori normali di funzionamento come sopra *al m² €*

55 - Avvolgibili in alluminio coibentato, collegate da incastri ricavati nella parte inferiore e superiore dei listelli, con spessore di 1,2 mm, complete di accessori normali di funzionamento come sopra, compresa la verniciatura *al m² €*

56 - Per assistenza tecnica alla posa in opera delle avvolgibili di cui sopra *al m² €*

57 - Cassonetti copri avvolgibili con sporgenza da cm 7 con sportello di ispezione apribile, intelaiatura in abete o pino e fibra di legno, trattate con impregnante come le invetriate *al m €*

58 - Idem c.s., ma costruiti in rovere e trattati con impregnante come le invetriate *al m €*

59 - Idem c.s., ma costruiti in rovere e trattati con impregnante come le invetriate *al m €*

60 - Per assistenza tecnica alla posa in opera dei cassonetti coprirotolanti di cui sopra *al m €*

61 - Cassonetti tipo celino a infilare *al m €*

62 - Eventuali adattamenti ed aggiustamenti dei fori o degli infissi, anche di cornici coprimalta o aggiunta di coprifili particolari sono da conteggiare in economia.

63 - Battiscopa impiallacciato in tanganica altezza 70x10 opaco compresa posa *al m €*

64 - Idem c.s. ma impiallacciato in noce nazionale *al m €*

65 - Scale - rovere, frassino, iroko, afromosia

a) Pedana + alzata in legno lastronato su gradino in cemento poste in opera + vernice per pavimenti *cad €*

b) Pedata + alzata su longherone *cad €*

c) Ringhiera con colonne lineari e scorrimento *al m €*

Varie

66 - Armadio a muro con costruzione in bilaminico porte impiallacciate in noce nazionale escluso accessori con palo appendiabiti *al m² €*

47 - Rivestimento truciolare grezzo-idrofugo-ignifugo *al m² €*

48 - Pedana truciolare grezzo-idrofugo-ignifugo *al m² €*

49 - Controsoffitto truciolato grezzo-idrofugo-ignifugo *al m² €*

50 - Copriradiatore con sportello apribile per ispezione misura minima m² 1 *al m² €*

51 - Rivestimento a doghe fugate impiallacciate *al m² €*

52 - Parete tamburata grezza sp. 50 mm, h 250 cm *al m² €*

CARPENTERIA INDUSTRIALE

PROFILI STAMPATI E SALDATI IN GENERE, BANCHI, TAVOLI, CARRELLI, BINARI, SCAFFALATURE, TUBI, CILINDRI, FLANGE, COPERCHI, CONTENITORI, BASAMENTI DI MACCHINE, SPALLE E DISTANZIATORI DI MACCHINE PER CONCRETA, CARTER, PIASTRE, ARMADI, ARMATURE PER TRASFORMATORI, CASSE, SERBATOI, STAFFE, SUPPORTI, E QUANTO D'ALTRO REALIZZABILE DA ACCOPPIAMENTI DI SALDATURA E DA PROFILI COMMERCIALI SIA IN FERRO CHE IN ACCIAIO INOX.

EDILIZIA CIVILE ED INDUSTRIALE

SERRAMENTI SIA IN FERRO CHE DI ALLUMINIO, PORTE, PORTEFINESTRE, PORTONCINI, PORTE ANTIPANICO, PORTE BLINDATE, PORTE TAGLIAFUOCO, PORTONCINI ANCHE A PIÙ ANTE, PORTONI SCORREVOLI, PORTONI A LIBRO, PORTONI MOTORIZZATI, CANCELLI PEDONALI E CARRAI, RINGHIERE E PARAPETTI ANCHE IN FERRO BATTUTO O IN ACCIAIO INOX, TAMPONAMENTI, PARETI DIVISORIE, PARETI MOBILI, CONTROSOFFITTI, ARCHITRAVI, PENSILINE, COPERTURE ANCHE CON PANNELLO COIBENTATO, LUCERNARI, BOTOLE, SIGILLI, INFERRIATE, CAMMINAMENTI, GRIGLIATI, SCALE, SCALE DI SERVIZIO, SCALE A PIOLI CON TUNNEL, SCALE PER USCITE DI SICUREZZA, COLONNE, TRAVI DI BANCHINA, CAPRIATE, IMPALCATI, SOPPALCHI, SOLETTE CON LAMIERA GRECATA COLLABORANTE, SCAFFALATURE, SOSTEGNI E SUPPORTI PER TUBAZIONI, MENSOLE, PIASTRE, TIRANTI, TIRAFONDI, BULLONERIA, FORNITURA DI VETRI, VETRICAMERA, VETRIANTISFONDAMENTO, VETRI ANTISFONDAMENTOCAMERA, BLINDATI, BLINDATICAMERA, PANNELLI SANDWICK DI VARI SPESSORI E PANNELLI LISCI DI ALLUMINIO, TUNNEL IN POLICARBONATO, POLICARBONATO ALVEOLARE, COPERTINE GRONDATE E STAMPATI ANCHE IN ACCIAIO INOX, PROFILI A MISURA, FINITURE DEI MATERIALI: VERNICIATA ZINCATA, SATINATA (INOX), ELETTROCOLORATA O VERNICIATA (ALLUMINIO).



OFFICINE MECCANICHE TOMASI ROMILDO

TOMASI ROMILDO & C. s.n.c.

36070 CASTELGOMBERTO (Venezia) - Via Leonardo Da Vinci, 6

Tel. 0445 940566-940178 - Fax 0445 940071

e-mail uff. tecnico: tecnico@tomasiromildo.it

e-mail uff. amm.: info@tomasiromildo.it



Capitolo VII

Si evidenziano in rosso tutte le voci che hanno subito delle variazioni rispetto alle pubblicazioni precedenti

OPERE IN FERRO

1 - MANO D'OPERA

TABELLA ANALITICA

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km. dalla sede dell'impresa. Il tempo va comunque calcolato dall'ora di partenza a quella di ritorno alla sede aziendale).

Al 31 Dicembre 2012	Paga oraria tabella €	Spese generali 14% €	Utile impresa 10% €	TOTALE €
a) Operaio specializzato	22,13	3,10	2,52	27,75
b) Operaio qualificato	18,04	2,52	2,05	22,61

2 - MATERIALI

3 - MATERIALI IN ACCIAIO

Laminati a caldo, profilati a barre (UNI EN 10025) prezzo medio finito - indicativo in lunghezza commerciale

Per vendita da commerciante franco partenza

01 - Laminati mercantili

a) qualità S275JR da 10 a 300 mm al kg € **0,680 - 0,750**

02 - Travi UPN qualità S275JR (UNI EN 10025)

a) da 80 a 120 mm al kg € **0,680 - 0,700**

b) da 140 a 220 mm al kg € **0,720 - 0,770**

c) da 240 mm e più al kg € **0,850 - 0,880**

03 - Travi IPE qualità S275JR (UNI EN 10025)

a) da 80 a 220 mm al kg € **0,680 - 0,750**

b) da 240 a 300 mm al kg € **0,800 - 0,850**

c) da 330 a 400 mm al kg € **1,960 - 1,000**

d) da 500 mm e più al kg € **1,100 - 1,200**

04 - Travi ali larghe HEA-HEB S235JR (UNI EN 10025)

a) da 100 a 180 mm al kg € **0,720 - 0,760**

b) da 200 a 220 mm al kg € **0,790 - 0,820**

c) da 240 a 320 mm al kg € **0,850 - 0,900**

d) da 340 a 400 mm al kg € **1,200 - 1,300**

e) da 400 mm e più al kg € **1,400 - 1,450**

05 - extra taglio su travi al kg € **0,500 - 0,700**

06 - Tubi saldati a caldo neri: prezzi indicativi delle misure di maggior utilizzo, qualità S275JR

a) tubo tondo 20x1,5 al ml. € **0,96**

b) tubo quadro 30x30x2 al ml € **2,10**

c) tubo quadro 50x50x3 al ml € **4,70**

d) tubo quadro 100x100x3 al ml € **9,90**

e) tubo tondo carp. 33,7x2,5 al ml. € **2,27**

f) tubo rettangolo 40x20x2 al ml € **2,10**

g) tubo rettangolo 80x40x3 al ml € **5,80**

h) tubo rettangolo 100x50x2 al ml € **4,50**

i) tubo sagomato per serramenti 16 A al ml € **3,20**

l) tubo strutturale S 355 JR 100x100x10 al ml € **28,00**

m) per tubo sendzimir - zincato - aumento del 30% il ml €

n) per tubo zincato a caldo - aumento € 600 il Kg

07 - Profili aperti

a) Profilo aperto zincato a caldo effettivo al kg € **1,50**

b) Profilo aperto nero effettivo al kg € **1,40**

08 - Lamiere piane formati commerciali

a) lamiera nera sp. 1.5 - 2 qualità S275JR effettivo al kg € **0,90**

b) lamiera nera sp. 2.5 - 10 qualità S275JR effettivo al kg € **0,85**

c) lamiera decapata sp. 1.5 - 2 - 3 qualità DD11 effettivo al kg € **0,92**

d) lamiera striata e bugnata da m/m 3 e + qualità S235JR effettivo al kg € **0,80**

e) lamiera laminata a freddo lucida, qualità DC01 effettivo al kg € **1,00**

f) lamiera zincata grecata, qualità Z200 effettivo al kg € **1,40**

g) lamiera zincata piana, qualità Z200 effettivo al kg € **1,05**

h) lamiera zincata ondulata, qualità Z200 effettivo al kg € **1,65**

i) lamiera grecata preverniciata effettivo al kg € **1,60**

09 - Grigliati zincati pedonali in formato standard, piatto portante 25x2 mm, maglia 25x76 mm effettivo al m² € **48,00**

10 - Rete siepe plastificata effettivo al kg € **1,95**

11 - Filo ferro plastificato effettivo al kg € **1,98**

12 - Paletti a T plastificati o zincati, altezza 1,50 m effettivo cad. € **5,50**

13 - Rete ondulata quadra nera, maglia 25x25 mm, filo 3 mm. effettivo al kg € **2,80**

14 - Laminati - Profilati - Travi e ferri a U, extra di qualità uni 7070, in barre di lunghezza commerciale

a) Fe 430 B - S 275 JR **base**

b) Fe 430 C S 275 JO extra di qualità al kg € **0,02**

c) Fe 430 D - S 275 J2 G3 extra di qualità al kg € **0,03**

d) Fe 510 B - S 355 JR extra di qualità al kg € **0,03**

e) Fe 510 C - S 355 JO extra di qualità al kg € **0,04**

f) Fe 510 D - S 355 J2 G3 extra di qualità al kg € **0,05**

4 - MATERIALI VARI

01 - Pannelli coibentati da parete piani sp. 40 mm, a norme UNI effettivo al m² € **17,50**

02 - Pannelli grecati (coibentati per coperture) sp. 40 mm, a norme

UNI effettivo <i>al kg</i> €	24,00
03 - Lastra piombo effettivo <i>al kg</i> €	4,50
04 - Pannelli policarbonato alveolare monocamera sp. 10 mm, protetto, kg 1,7/m ² effettivo <i>al m²</i> €	16,00
05 - Laminato plastico ondulato sp. 0,8 mm, kg 1,1/m ² effettivo <i>al m²</i> €	7,80

8 - LAVORI ED OPERE FINITE

(Franco sul posto, con l'assistenza tecnica per la posa in opera, escluse le opere murarie, eventuali ponteggi, scarico e sollevamento ai piani; per i serramenti sono esclusi i comandi a distanza).

Nel caso che i lavori vengano eseguiti dall'imprenditore edile, i prezzi di seguito indicati vanno maggiorati del compenso a favore dell'imprenditore stesso per spese generali e utile dell'impresa.

01 - Serrande corazzate zincate ad elementi agganciati, complete di guide, albero, supporti, zanche ed ogni normale accessorio (esclusa serratura):	
a) spessore 8/10 mm <i>al m²</i> €	55,00
b) spessore 10/10 mm <i>al m²</i> €	60,00
c) Serrande corazzate zincate a maglia in ferro tondo da mm 10, modello curvo, gotico, circolare, diritto (esclusa serratura) <i>al m²</i> €	89,00
d) Serrande a giorno zincate ad elementi tubolari con zoccolo pieno e disegni diversi (esclusa serratura) <i>al m²</i> €	70,00
e) Serrande scorrevoli zincate orizzontali ad elementi agganciati (esclusa serratura)	
- spessore 8/10 mm <i>al m²</i> €	51,71
- spessore 10/10 mm <i>al m²</i> €	53,63
02 - Cancelli estendibili zincati con movimenti di riduzione ad armonica; fatturazione minima m ² 4	
a) con guide in ferro U da mm 15x15x15 <i>al m²</i> €	55,19
b) con guide in ferro U da mm 20x15x20 <i>al m²</i> €	58,65
c) sovrapprezzo extra per guide ribaltabili <i>cad</i> €	24,17
d) sovrapprezzo extra per montante di battuta <i>cad</i> €	27,65
03 - Porte basculanti contrappesate di serie (per m ² 6.00) <i>al m²</i> €	73,66
04 - Serratura tipo "YALE" per serrande <i>cad</i> €	21,69
05 - Serratura speciale a cremagliera <i>cad</i> €	34,56
06 - Inferriate e cancellate a lavorazione semplice (ritti verticali), non forgiate per un peso di kg 22 circa per m ² (fatturazione minima m ² 1.50) zincati a caldo e verniciati con marchio CE <i>al m²</i> €	177,06
07 - Cancelli carrai a lavorazione semplice, non forgiata per un peso di kg 25 circa per m ² (fatturazione minima m ² 5.00) zincati a caldo e verniciati con marchio CE <i>al m²</i> €	248,05
08 - Cancelli pedonali lavorazione semplice, non forgiata (fatturazione minima m ² 2.00) zincati a caldo e verniciati con marchio CE <i>al m²</i> €	285,98
09 - Ringhiera per scale ad andamento rettilineo, a disegno semplice, con stanti terminali per un peso di kg 21 circa per m (in opera escluse opere murarie), con fissaggio a muro di tasselli, verniciata <i>al m²</i> €	198,66
10 - Colonne per cancelli in tubolare zincato a caldo da 120x120x3 H m 2, complete di cappello di chiusura e zanche <i>al m</i> €	41,51
11 - Rotaia inferiore di scorrimento in lamiera profilata a omega sp. 3 mm zincata a caldo completa di zanche <i>al m</i> €	11,28
12 - Griglie fisse pedonali per bocche da lupo in grigliato elettrosaldato bordato zincato a caldo maglia 25x76 piatto 30x2 misure medie 1000x500 tipo standard <i>al m²</i> €	89,50
13 - Telaio per griglie in angolare 35x35x5 zincato a caldo completo di zanche, misura media 1000x500 <i>al m</i> €	14,78
14 - Griglie fisse pedonali per bocche da lupo in grigliato elettrosaldato antitacco bordato zincato a caldo maglia 15x75 piatto 25x2 misure medie 1000x500 tipo standard <i>al m²</i> €	97,64
15 - Griglie fisse carrabili per bocche da lupo in grigliato elettrosaldato bordato zincato a caldo maglia 25x76 piatto 50x4 misure medie 1000x500 <i>al m²</i> €	277,97
16 - Portoncini blindati a una anta misure standard 90x210, falso telaio, anta in doppio lamiera, pannellatura in compensato impiallacciato da 7 mm interna ed esterna, serratura a doppia mappa con rinvio superiore ed inferiore, rostri posteriori, parafreddo automatico manigliera in alluminio standard <i>cad</i> €	960,55

8.01 Porte in ferro

- a)
- b)
- c) Porte in ferro con intelaiatura e con pannelli isolanti spessore mm 40 rivestimenti in lamiera zincata spessore 6/10 coibentati internamente in poliuretano (metratura minima m² 2.20) serrature escluse - verniciate - tipo standard *al m²* € **257,61**
- 01** - Porta tagliafuoco REI 120 ambidestra con una anta tamburata in lamiera d'acciaio, isolamento interno e battuta perimetrale. Telaio a Z su quattro lati in lamiera d'acciaio, spessore di 2.5 mm comprese zanche da murare, guarnizione termo-espandente e riscontro tranciato. Serratura con inserto per chiave normale e predisposta per cilindro. Due cerniere di cui una a molla per l'autochiusura. Maniglia nera con placca. Verniciatura antiruggine con polveri epossipoliesteri polimerizzate in forno, cm 90x215 *cad* € **370,66**

8.02 Portoni scorrevoli

- a)
- b)
- c) Portoni scorrevoli ad una anta in profilato di alluminio anodizzato o verniciato, pannelli coibentati in lamiera di acciaio preverniciato, completi di guide e accessori per il funzionamento (esclusi serrature e motori) metratura minima m² 8 *al m²* € **243,75**
- d) Portoni scorrevoli a una anta in profilati tubolari zincati e pannelli coibentati in lamiera di acciaio preverniciato, completi di guide e accessori per il funzionamento (esclusi serrature e motori) metratura minima m² 8 *al m²* € **208,55**
- e) Portoni ad impacchettamento 2 ante + 2 ante, in profilato di alluminio anodizzato o verniciato, pannelli coibentati in lamiera di acciaio preverniciato, completi di guide e accessori per il funzionamento (esclusi serrature e motori) metratura minima m² 8 *al m²* € **277,37**

8.03 Vetrine

- 01** - Vetrine per negozi con zoccolo in alluminio anodizzato o elettrocolorato, sez. 50/58 in opera esclusi chiudiporta, vetri, maniglioni, serrande speciali
- a) vetrine fisse min. m² 4 *al m²* € **101,39**
- b) vetrine fisse con porta laterale min. m² 8 *al m²* € **131,33**
- c) vetrine fisse con porta centrale min. m² 8 *al m²* € **152,87**
- 02** - Vetrine per negozi con zoccolo in alluminio anodizzato o elettrocolorato, a taglio termico sez. 50/58 in opera esclusi chiudiporta, vetri, maniglioni, serrande speciali
- a) vetrine fisse min. m² 4 *al m²* € **126,08**
- b) vetrine fisse con porta laterale min. m² 8 *al m²* € **168,73**
- c) vetrine fisse con porta centrale min. m² 8 *al m²* € **191,84**
- 03** - Accessori speciali per vetrine
- a) chiudiporta aereo *cad.* € **104,98**
- b) maniglioni in resina *alla coppia* € **65,97**
- c) serratura multipunto a tre punti di chiusura *cad.* € **107,50**
- d) cerniere a due ali tipo pesante *alla coppia* € **72,28**

8.04 Carpenterie e zincature

- 01** - Carpenteria metallica per edifici industriali franco stabilimento produttore, escluso spese di progettazione, calcoli statici, trattamento anticorrosivo, trasporto e montaggio in opera. Peso indicativo 35 kg per m² (escluse vie di corsa per gru a ponte).
- a) Strutture reticolari saldate *al kg* € **2,25**
- b) Strutture reticolari bullonate *al kg* € **2,00**
- c) Strutture anima piena *al kg* € **2,04**
- 02** - Protezione con bagni di zincatura a caldo:
- a) carpenteria leggera *al kg* € **1,98**
- b) carpenteria media *al kg* € **1,34**
- c) carpenteria pesante *al kg* € **0,65**

8.05 Verniciature

- a) Verniciatura a polveri poliesteri cotta a forno a 180° di opere in ferro (misurato vuoto per pieno sulla superficie effettivamente trattata)

<i>al m² €</i>	26,40
b) Come sopra previa sabbiatura con sabbia silicea <i>al m² €</i>	33,00

8.06 Serramenti

01 - Serramenti in alluminio anodizzato elettrocolorato o verniciato serie a giunto aperto da 50/58 mm completi di guarnizioni, cerniere e normali accessori d'uso, esclusi vetri, falsi telai ed eventuali accessori speciali:

a) finestra con apertura ad anta o wasistas dim. 90x140 <i>al m² €</i>	398,16
b) finestra con apertura ad antaribalta dim. 90x140 <i>al m² €</i>	452,15
c) finestra con apertura a due ante dim. cm 140x140 <i>al m² €</i>	241,82
d) finestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x140 <i>al m² €</i>	281,18
e) finestra con apertura scorrevole sez. da 70 mm dim. cm 140x140 <i>al m² €</i>	316,06

02 - Serramenti in alluminio anodizzato, elettrocolorato o verniciato serie a taglio termico da 50/58 mm completi di guarnizioni, cerniere e normali accessori d'uso, esclusi vetri, falsi telai ed eventuali accessori speciali:

a) finestra con apertura ad anta o wasistas dim. 90x140 <i>al m² €</i>	453,27
b) finestra con apertura ad antaribalta dim. 90x140 <i>al m² €</i>	506,14
c) finestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x140 <i>al m² €</i>	376,79
d) finestra con apertura scorrevole sez. da 95 mm dim. cm 140x140 <i>al m² €</i>	401,53
e) portafinestra con apertura ad antaribalta dim. cm 90x240 <i>al m² €</i>	304,80
f) portafinestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x240 <i>al m² €</i>	299,19

03 - Eventuali casse metalliche (falsi telai) in tubolare rettangolare

zincate mm 40x15-20 <i>al m €</i>	10,07
-----------------------------------	--------------

04 - Serramenti in alluminio/legno, sezione 70 mm serie con alluminio a taglio termico completi di guarnizioni, cerniere e normali accessori d'uso, esclusi vetri, falsi telai ed eventuali accessori speciali:

a) finestra con apertura ad anta o wasistas dim. 90x140 <i>al m² €</i>	528,01
b) finestra con apertura ad antaribalta dim. 90x140 <i>al m² €</i>	580,74
c) finestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x140 <i>al m² €</i>	536,85
d) portafinestra con apertura sez. da 95 mm dim. cm 140x140 ad antaribalta dim. cm 90x240 <i>al m² €</i>	453,23
e) portafinestra con apertura ad anta-antaribalta dim. cm 140x240 <i>al m² €</i>	428,75

8.07 Scuri e tapparelle

01 - Scuri alla vicentina per finestre, in lamiera di alluminio verniciato e coibentato completi di cardini a murare, bandelle e chiusura a cremonese standard neri. Dim. 1000x1400 *al m² €*

300,31

02 - Scuri alla vicentina per porte, in lamiera di alluminio verniciato e coibentato completi di cardini a murare, bandelle e chiusura a cremonese standard neri. Dim. 1000x2400 *al m² €*

244,07

03 - Scuri alla vicentina per finestre, in profilati estrusi di alluminio verniciato e non coibentato completi di cardini a murare, bandelle e chiusura a cremonese standard neri. Dim. 1000x1400 *al m² €*

373,41

04 - Scuri alla vicentina per porte, in profilati estrusi di alluminio verniciato e non coibentato completi di cardini a murare, bandelle e chiusura a cremonese standard neri. Dim. 1000x2400 *al m² €*

320,56

05 - Tapparelle in alluminio preverniciato coibentato tinte unite standard, profilo da 55x10 kg. m² 3,9 complete di tappi d'arresto e cintino (mis. min. m² 1,60): *al m² €*

66,52

06 - Guide a U da 25x30 in alluminio con spazzolini *al m €*

8,32



Un traguardo storico,
un nuovo passo verso il futuro!



SIAMO OPERATIVI NELLA NUOVA SEDE DI MESTRINO in Via Caldonazzo 9, 11, 13

Capitolo VIII

Si evidenziano in rosso tutte le voci che hanno subito delle variazioni rispetto alle pubblicazioni precedenti

OPERE IN VETRO

1 - MANO D'OPERA

TABELLA ANALITICA

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.).

Al 31 Dicembre 2012	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio IV° livello	23,40	3,28	2,67	29,35
b) Operaio III° livello	22,40	3,14	2,56	28,10
c) Operaio II° livello	21,69	3,04	2,47	27,20

Specifiche generali

Norme UNI relative al vetro per edilizia

1 Riferimenti normativi

N. Norma Descrizione del contenuto

UNI 6534 VETRAZIONI IN OPERE EDILIZIE - Progettazione, materiali e posa in opera

UNI 7143 VETRI PIANI - Spessore dei vetri piani per vetrazioni in funzione delle loro dimensioni, dell'azione del vento, del carico neve

UNI EN 1279-1 VETRATE ISOLANTI - generalità, tolleranze dimensionali e regole per la descrizione del sistema

UNI EN 1279-2 VETRATE ISOLANTI - metodo per la prova di invecchiamento e requisiti per la penetrazione del vapore d'acqua

UNI EN 1279-3 VETRATE ISOLANTI - prove di invecchiamento e requisiti per la velocità di perdita di gas e per le tolleranze di concentrazione del gas

UNI EN 1279-4 VETRATE ISOLANTI - Metodo di prova per le proprietà fisiche delle sigillature del bordo

UNI EN 1279-6 VETRATE ISOLANTI - controllo della produzione e prove periodiche

UNI EN 81 Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori e dei montacarichi

UNI EN 356 VETRO PER EDILIZIA - Vetro di sicurezza - Prove e classificazione di resistenza contro l'attacco manuale

UNI EN 572-1 VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodocalcico - Definizioni e proprietà generali fisiche e meccaniche

UNI EN 572-2 VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodocalcico - Vetro float

UNI EN 572-3 VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodocalcico - Vetro lustrato armato

UNI EN 572-4 VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodocalcico - Vetro tirato

UNI EN 572-5 VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodocalcico - Vetro stampato

UNI EN 572-6 VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodocalcico - Vetro stampato armato

UNI EN 572-7 VETRO PER EDILIZIA - Prodotti a base di vetro di silicato sodocalcico - Vetro profilato armato e non armato

UNI EN 1063 VETRO PER EDILIZIA - Vetrate di sicurezza - Classificazione e prove di resistenza ai proiettili

UNI EN 1863 VETRO PER EDILIZIA - Vetro di silicato sodocalcico indurito termicamente

UNI EN ISO 12543-1 VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Definizioni e descrizione delle parti componenti

UNI EN ISO 12543-2 VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Vetro stratificato di sicurezza

UNI EN ISO 12543-4 VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Metodi di prova per la durabilità

UNI EN ISO 12543-5 VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Dimensioni e finitura dei bordi

UNI EN ISO 12543-6 VETRO PER EDILIZIA - Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza - Aspetto

UNI EN 12150 VETRO PER EDILIZIA - Vetro di silicato sodocalcico di sicurezza temprato termicamente

UNI EN 12337 VETRO PER EDILIZIA - Vetro di silicato sodocalcico di sicurezza indurito chimicamente

UNI EN 13541 VETRO PER EDILIZIA - Vetro di sicurezza - Prove e classificazione della resistenza alla pressione causata da esplosioni prEN 12600 Glass in building - Pendulum test - Impact test method for flat glass and performance requirements

prEN 14179 Glass in building - Heat soaked thermally toughened soda lime silicate safety glass

UNI 7697 Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie

2 Termini e definizioni

Vengono di seguito definiti i tipi di vetro in lastre che, negli appropriati spessori e dimensioni, possono offrire garanzie di sicurezza ritenute sufficienti rispetto alle condizioni d'uso previste.

02:01 **vetri ricotti**, induriti termicamente, temprati chimicamente: sono definiti nella UNI EN 572-1, UNI EN

572-2, UNI EN 572-4 e UNI EN 572-5 (vetri ricotti), nella UNI EN 1863 (vetri induriti termicamente) o nella UNI EN 12377 (temprati chimicamente). Per loro caratteristiche non sono adatti alle applicazioni prese in conto nella presente norma.

02:02 **vetri temprati termicamente**: sono definiti nella UNI EN 12150

02:03 **vetri di sicurezza temprati termicamente tipo HST (Heat Soaked Thermally Toughened safety glass)**: sono definiti nel prEN 14179

02:04 **vetri stratificati di sicurezza**: sono definiti nella UNI EN ISO 12543, parti 1, 2, 4, 5, e 6

02:05 **vetri armati**: sono definiti nella UNI EN 572-3, UNI EN 572-6 e UNI EN 572-7

02:06 **vetrate isolanti**: sono definite nella UNI 10593

02:07 **vetri compositi**: associazioni tra due o più dei vetri definiti ai punti da 3.1 a 3.6, ad esempio: vetrate isolanti, vetrate a cristalli liquidi, vetrate con sistemi di allarme o altri tipi, che assumono le caratteristiche dei vetri costituenti.

Prezzi per materiali non sagomati, posti franco fabbrica.

Metodi di misurazione per la fatturazione

Vetri monolitici e vetrate isolanti: arrotondamento delle misure ai cm 4 e multipli di cm 4

Uglas arrotondamenti ai cm 25 e multipli di cm 25.

Superfici minime fatturabili: Vetrate isolanti: mq. 0.50 - Float, colati e retinati: m² 0.24 - Stratificati: m² 0.40.

Norme UNI minime di osservanza per la marchiatura CE relative al vetro per edilizia

1 Riferimenti normativi

N. Norma anno Descrizione del contenuto per la valutazione di conformità norma prodotto

EN 572-9 2004 Prodotti di base di vetro di silicato sodico calcico

EN 1036-2 2008 Specchio di vetro float argentato per usi interni

EN 1096-4 2005 Vetri rivestiti (coating)

EN 1279-5 2008 Vetrate isolanti

EN 1863-2 2004 Vetro di silicato sodico calcico indurito termicamente

EN 12150-2 2000 Vetro di silicato sodico calcico di sicurezza temprato termicamente

EN 14179-2 2005 Vetro di silicato sodico calcico di sicurezza temprato termicamente e sottoposto a Heat Sock Test

EN 1449 2005 vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza

2 - MATERIALI

2.01 Vetri monolitici

Tagliati a misura fissa da prodotti di base conformi alla Norma UNI EN 572/1.2.3.4.5.6.

01 - Vetro colato (stampato) spessore mm 4 al m² € 10,72

02 - Vetro retinato a maglia quadra spessore mm 5/7 al m² € 17,26

03 - Vetro retinato D al m² € 17,62

04 - UGLAS al m² € 21,22

05 - Uglas armato al m² € 23,32

06 - Float da mm 4 al m² € 8,16

07 - Float da mm 5 al m² € 9,92

08 - Float da mm 6 al m² € 13,10

09 - Float da mm 8 al m² € 23,10

10 - Float da mm 10 al m² € 32,67

11 - Cristallo stratificato antiferita - classe 2(B)2, composto da due lastre di vetro da complessivi mm 6 e un film polivinilbutirale di mm 0,38. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 32 dB - EN 12600 al m² € 20,40

12 - Cristallo stratificato antiferita - classe 2(B)2, composto da due lastre di vetro da complessivi mm 8 e un film polivinilbutirale di mm 0,38. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 33 dB - EN 12600 al m² € 24,78

13 - Cristallo stratificato anticaduta - classe 1(B)1, composto da due lastre di vetro da complessivi mm 10 e un film polivinilbutirale di mm 0,76. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 36 dB - EN 12600 al m² € 32,43

14 - Cristallo stratificato anti effrazione - classe P3A, composto da due o più lastre di vetro da mm 18 e uno o più film polivinilbutirale. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 40 dB - UNI EN 356 al m² € 71,49

15 - Cristallo stratificato anti effrazione - classe P3A, composto da più lastre di vetro per complessivi mm. 27 e più film di polivinilbutirale. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 42 dB - UNI EN 356 al m² € 105,90

16 - Pannello da 14 mm - composto da un'anima di policarbonato da mm 6, interposta fra due lastre di vetro da mm 3 cadauna, unite alla stessa con film di poliuretano. Anche con funzioni di protezione acustica. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 37 dB. al m² € 519,55

17 - Cristallo stratificato anti ferita - classe 2(B)2, composto da due lastre di vetro da complessivi mm 8 e un film plastico ad alta attenuazione acustica da mm 0,38. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 38 dB - EN 12600 al m² € 49,33

2.02 Vetrate isolanti

Pannelli assemblati in fabbrica e formati da due lastre di vetro piano, separate lungo il perimetro da un distanziatore, delimitante una intercapedine disidratata e unito ai bordi delle stesse con l'impiego di diversi procedimenti di sigillatura. (Norma UNI 10593/1.2.3.4.)

Intercapedine da mm 12, quando non espressamente indicato.

01 - 4+12 mm alluminio-aria + 4 al m² € 20,29

02 - 4+12 mm alluminio-aria + 33.1 al m² € 36,08

03 - 4+12 mm alluminio-aria + 44.1 al m² € 39,60

04 - 5+12 mm alluminio-aria + 55,2 al m² € 44,20

05 - 8+12 mm alluminio-aria + 666.2.2 al m² € 101,84

06 - 33.1+12 mm alluminio-aria + 33.1 al m² € 49,10

07 - 33.1+12 mm alluminio-aria + 44.1 al m² € 51,10

08 - 33.1+12 mm alluminio-aria + 55.1 al m² € 53,10

09 - 4+12 mm alluminio-aria + 4 Basso Emissivo (emissività 0,03) Ug=1,6 W/mq.K al m² € 31,75

10 - 4+15 mm alluminio-aria + 4 Basso Emissivo (emissività 0,03) Ug=1,4 W/mq.K al m² € 32,75

11 - Formato da una lastra di float da mm 4 e una di cristallo riflettente pirolitico chiaro da mm 6/7 - TL 43% - FS 0,50 al m² € 41,04

12 - Formato da lastra di float da mm 4 e di cristallo riflettente magnetronico chiaro mm 6 - TL 13% - FS 0,17 al m² € 52,23

13 - Formato da una lastra di float da mm 6 ed una di stratificato da mm 8/9. Potere fonoisolante medio ISO 500 Hz 40 dB al m² € 54,30

14 - Formato da una lastra di cristallo selettivo da mm 4, camera da mm 15 con gas argon, float da mm 4 - U=W m² °K 1,1 - TL 71% - FS 0,4 al m² € 55,95

15 - Formato con una lastra di float da mm 4 ed una di stratificato da mm 8/9 magnetronico basso emissivo - U=W m² 1,6 € 58,97

16 - Formato da una lastra di float da mm 4 ed un stratificato da mm 8/9 magnetronico riflettente U=W m² °K 1,4 - TL 68% - FS 0,41 € 77,80

17 - Maggiorazione per inserimento gas argon in intercapedini da 12 mm - per ordinativi di serie da 100 pz in su al m² € 1,85

18 - Maggiorazione per variazioni spessori intercapedini

a) intercapedini in alluminio 15-16 mm al m² € 1,00

b) intercapedini in alluminio 18-20 mm al m² € 1,50

19 - Maggiorazione per variazione intercapedine "warm edge" (intercapedine a bordo caldo "warm edge" con coefficiente di trasmissione lineica con valori compresi tra 0,051 e 0,041 in relazione al tipo di profilo del serramento)

a) intercapedini in alluminio 15-16 mm al m² € 4,50

b) intercapedini in alluminio 18-20 mm al m² € 5,00

3 - LAVORI

01 - Posa in opera vetrate su serramenti in legno con doppia sigillatura in materiali siliconici al m² € 8,00

02 - Posa in opera vetrate su serramenti in metallo con guarnizione in gomma interna e sigillatura esterna con materiali siliconici al m² € 9,40

03 - Tempera di float e cristalli riflettenti pirolitici al mq. per ogni mm di spessore € 1,70

04 - Immissione nell'intercapedine di gas argon con funzione di contenimento del consumo energetico al m² € 6,10

4 - ADDIZIONALI

01 - Addizionale energetica da calcolarsi in base al peso dei vetri (onere fissato trimestralmente in base alla quotazione del petrolio) al kg € 0,14



Al tuo servizio con qualità e competenza!



Via Laverda, 23/A LAVERDA DI LUSIANA (VI) - Tel. e Fax 0424 72153 Cell. 336 464473
info@rossiescavazioni.it
www.rossiescavazioni.it



Pittore Decoratore

Michele Gnata

Via Ca' Magre 13/B
36016 Rozzampia di Thiene (VI)
micolor@libero.it **cell. 348 3590946**

- **PITTURE**
- **DECORAZIONI**
interne ed esterne
- **CARTONGESSO**
- **GESSO**



STUDI per CAMPIONATURE
LAVORAZIONI a CALCE
STUCCHI MARMORINI
STUCCHI a GESSO

Via dell'Industria, 11 - 36036 Pievebelvicino (VI) - deco.gian.cro@gmail.com cell. 32 88 93 40 43



TIRANTI CON ANIMA IN ACCIAIO PER SOLLEVAMENTI

- Alta resistenza alla trazione
- Stabilità dimensionale
- Massima flessibilità
- Esclusione di regolazioni, manutenzioni, lubrificazione
- Sostituisce qualsiasi comando a catena
- Inattaccabilità da oli grassi
- Durata illimitata

ZENtEX SRL

Via S. D'Acquisto n. 2 - 36078 Valdagno (VI)
Tel. 0445 480270 Fax 0445 402607
info@zentex.it www.zentex.it

Capitolo IX

Si evidenziano in rosso tutte le voci che hanno subito delle variazioni rispetto alle pubblicazioni precedenti

VERNICIATURE E TAPPEZZERIE

1 - MANO D'OPERA

TABELLA ANALITICA

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.).

Al 31 Dicembre 2012	Paga oraria tabella €	Spese generali 14% €	Utile impresa 10% €	TOTALE €
a) Operaio IV° livello	30,80	4,31	3,51	38,62
b) Operaio specializzato	29,18	4,09	3,33	36,59
c) Operaio qualificato	27,17	3,80	3,10	34,07
d) Operaio comune	24,54	3,44	2,80	30,77

(*) Le spese generali sopraindicate, concordate con l'Ufficio del Magistrato alle Acque, Provveditorato Regionale alle OO.PP. Nucleo Operativo di Vicenza, possono variare in più dal 13% al 15%.

- Mascheratura e protezioni varie di pavimenti e manufatti sono valutati ad ore in economia più l'onere dei materiali d'uso.
- Tutti i prezzi riportati nel listino non sono comprensivi di I.V.A.
- Per lavori di piccole dimensioni i prezzi verranno adeguatamente maggiorati.

2 - MATERIALI

N.B. - In questo numero è stata modificata la codifica e la descrizione delle voci rivisitandole ed aggiornandole. I prezzi si intendono franco cantiere, con materiali posti sul piano di lavoro, compresi ogni e qualsiasi onere e costo per rendere i materiali pronti per essere utilizzati e posti in opera.

01 - Fissativo all'acqua per muri al lt €	7,63
02 - Fissativo al solvente al lt €	8,31
03 - Fondi isolanti silossanici al lt €	6,66
04 - Latte di calce al lt €	2,05
05 - Idropittura traspirante al lt €	4,83
06 - Temperone in latte pronte di ottima qualità al lt €	2,14
07 - Pittura lavabile bianca per interni, di ottima qualità al lt €	6,25
08 - Pittura lavabile bianca per esterni acrilica, di ottima qualità al lt €	9,33
09 - Pittura lavabile al quarzo al lt €	8,63
10 - Pittura silossanica al lt €	11,42
11 - Pittura ai silicati al lt €	11,82
12 - Pittura elastomerica al lt €	12,59
13 - Pittura antimacchia al solvente (macchie nicotina e fuliggine) al lt €	15,67
14 - Pittura pliolite al solvente al lt €	12,03
15 - Rivestimento plastico tipo Venezia al kg €	3,92
16 - Rivestimento plastico a buccia al kg €	3,92
17 - Rivestimento policromo al lt €	14,83
18 - Rivestimento "a cappotto" GREYPORD 6K800	
a) spessore 6 cm al m² €	6,60
b) spessore 8 cm al m² €	8,80
c) spessore 10 cm al m² €	11,00
19 - Rivestimento silossanico (granulometria 0,7 mm) al kg €	5,22
20 - Intonachino di calce preconfezionato al kg €	1,87
21 - Intonachino ai silicati al kg €	5,94
22 - Marmorino preconfezionato al kg €	1,95
23 - Grassello di calce al kg €	1,41
24 - Cementite ottima al lt €	11,66

25 - Sottosmalti sintetici al lt €	14,35
26 - Smalti sintetici bianchi nazionali, di ottima qualità al lt €	18,27
27 - Smalto all'acqua al lt €	23,49
28 - Vernice Flatting per esterni al lt €	12,03
29 - Vernice all'acqua per legno al lt €	15,67
30 - Impregnante all'acqua per legno al lt €	14,92
31 - Impregnante al solvente per legno al lt €	16,32
32 - Lastre gesso R2 al m² €	9,63
33 - Cartongesso spessore 12 mm al m² €	3,90
34 - Cartongesso spessore 15 mm al m² €	4,79
35 - Gesso collante per stucchi al kg €	2,70
36 - Gesso scagliola al kg €	0,25
37 - Stucco per legno ed intonaco al kg €	3,89
38 - Stucco sintetico a spatola al kg €	8,48
39 - Colla per tappezzerie normale, al pacchetto da 125 gr cad. €	7,05
40 - Colla per carta vinilica plastificata, al pacchetto da 200 gr cad. €	11,26
41 - Olio di lino cotto puro al lt €	5,99
42 - Acquaragia minerale al lt €	4,24
43 - Fungicida al lt €	6,01

3 - LAVORI ED OPERE FINITE

NB. - In questo numero è stata modificata la codifica e la descrizione delle voci rivisitandole ed aggiornandole. Nei prezzi si intendono compresi e compensati ogni onere e costo relativo alla sicurezza di cantiere, ponteggi fino a 3 metri di altezza, scale, attrezzature varie di uso e consumo. Sono altresì compresi oneri e costi per protezione di davanzali, finestre, porte, pavimenti, colonne etc.

3.01 Preparazione fondi

01 - Spazzolatura al fine di togliere residui asportabili di intonaco, gesso od altro	In economia
02 - Carteggiatura e spolveratura di superfici interne intonacate a civile	In economia
03 - Raschiatura di vecchie pitture in fase di distacco su supporti a gesso o civili	In economia

04 - Raschiatura di tinte a tempera su intonaci o gesso In economia	
05 - Sverniciatura chimica mediante applicazione di uno strato sverniciante	
06 - Asportazione di tappezzerie In economia	
07 - Lavaggio con solvente o soluzione detergente per favorire l'ancoraggio di nuove pitture In economia	
08 - Trattamento sterilizzante fungicida a una mano su intonaci con materiale a norma di legge <i>al m² €</i>	2,82
09a - Risanamento di fondi disaggregati o pulverulenti, nuovi o mai trattati, mediante l'applicazione di isolanti al solvente <i>al m² €</i>	2,65
09b - Risanamento di fondi disaggregati o pulverulenti, nuovi o mai trattati, mediante l'applicazione di isolante acrilico all'acqua <i>al m² €</i>	1,98
10 - Stuccatura parziale di superfici interne mediante stucco in emulsione per eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa carteggiatura delle parti stuccate, se necessaria In economia	
11 - Rasatura di superfici interne intonacate con stucco in emulsione acquosa a più mani e carteggiatura, pronta per normale tinteggiatura e applicazione di carta da parati <i>al m² €</i>	10,45
12 - Rasatura di superfici per finiture molto accurate con stucco sintetico a più mani e carteggiatura da eseguirsi In economia	
13 - Rasatura fibrinforzata con affogamento di rete <i>al m² €</i>	16,43
14 - Rasatura a stucco, a due strati, di serramenti in legno In economia	

3.02 Lavori per interni

01 - Pitturazione con latte di calce su intonaco civile a due mani a pennello <i>al m² €</i>	4,16
02 - a) Pitturazione a tempera di tipo extra a due mani a pennello bianco <i>al m² €</i>	2,79
b) - Pitturazione a tempera di tipo extra spruzzato a velo con macchina bianco <i>al m² €</i>	1,94
03 - a) Pitturazione con pittura tipo traspirante di ottima qualità con due mani a pennello <i>al m² €</i>	3,35
b) Pitturazione con pittura tipo traspirante di ottima qualità spruzzata a velo con macchina <i>al m² €</i>	2,75
04 - a) Pitturazione con idropittura lavabile, esclusa preparazione del fondo, a due mani a pennello <i>al m² €</i>	4,99
b) Pitturazione con idropittura lavabile, esclusa preparazione del fondo spruzzata a velo con macchina <i>al m² €</i>	3,00
05 - Applicazione di rivestimento plastico a buccia d'arancia per interni esclusa preparazione del fondo e finitura <i>al m² €</i>	7,10
06 - Finitura con rivestimento policromo su superfici preventivamente preparate e isolate e con mano di fondo acrilico, applicata a spruzzo con idonea apparecchiatura <i>al m² €</i>	15,65
07 - Pitturazione di serramenti in legno con una mano di sottofondo e finitura con una mano di pittura sintetica, previa preparazione del fondo con carteggiatura e leggera stuccatura <i>al m² €</i>	30,48
a) Idem, per ogni mano di pittura oleosintetica in più <i>al m² €</i>	9,90
b) Con smalto all'acqua <i>al m²</i>	maggior. 20%
08 - Verniciatura di elementi di termosifone con una mano di antiruggine, previa normale pulitura <i>al m² €</i>	6,69
09 - Verniciatura di elementi di termosifone con due mani di smalto a rapida essiccazione <i>al m² €</i>	10,11
10 - a) Verniciatura di tubature medie con una mano di antiruggine di fondo e una mano di smalto sintetico a finire, esclusa preparazione del fondo, fino a 20 cm di diametro <i>al m² €</i>	4,64
b) Verniciatura di tubature medie con una mano di antiruggine di fondo e una mano di smalto sintetico a finire, esclusa preparazione del fondo, oltre 20 cm di diametro <i>al m² €</i>	10,22
c) Per tinte di tonalità forte o tinte base <i>al m²</i>	maggior. 25%
11 - Verniciatura di smalto all'acqua a due mani <i>al m² €</i>	14,00
12 - Finitura per legno all'acqua effetto cera <i>ai m² €</i>	14,35
13 - Impregnante al solvente per legno a due mani <i>al m² €</i>	13,90
14 - Applicazione di carta da parati su fondo adeguatamente preparato <i>al m² €</i>	10,71
15 - Applicazione di tessuti e stoffe su fondo adeguatamente preparato <i>al m² €</i>	14,00

3.03 Lavori per esterni

01 - Pitturazione con idropittura lavabile acrilica a due mani, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	10,00
02 - Pitturazione con idropittura lavabile acrilica alla farina di quarzo a due mani, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	9,69
03 - Pitturazione con pittura ai silicati di potassio eseguita con pennello, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	15,66

04 - Pitturazione con pittura silossanica a due mani a pennello, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	12,65
05 - Pitturazione plastica a base di pliolite al solvente a 2 mani, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>ai m² €</i>	11,10
06 - Pitturazione con idropittura lavabile elastomerica a due mani, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	17,34
07 - Rivestimento acrilico tipo fine al quarzo, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	9,83
08 - Rivestimento acrilico tipo medio al quarzo, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	11,76
09 - Applicazione di intonaco a base di silicati di potassio eseguita a spatola, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	18,22
10 - Rivestimento silossanico, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	16,75
11 - Intonachino di tipo naturale preconfezionato e pronto all'uso, eseguito in due strati frattazzato a spugna, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	15,02
12 - Marmorino di grassello di calce e polvere di marmo preconfezionato pronto all'uso, eseguito con prima stesura frattazzata e successive passate fino ad ottenere una superficie omogenea su fondi adeguatamente preparati, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	30,14
13 - Rasatura di grassello di calce preconfezionato e pronto all'uso, eseguito in più passate fino ad ottenere una superficie liscia ed omogenea su fondi adeguatamente preparati, esclusi i ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	24,95
14 - Rivestimento "a cappotto" con posa polistirolo ad alta densità, con n. 5 chiodi per mq, stesura di rete in polietilene e rasature in malta plastica cementizia a totale copertura	
a) spessore 6 cm <i>al m² €</i>	42,00
b) spessore 8 cm <i>al m² €</i>	46,00
c) spessore 10 cm <i>al m² €</i>	48,00
15 - Pitturazione di grondaie e pluviali con una mano di pittura per lamiera zincata con aggrappante, sviluppo medio 33 cm, escluso ponteggi (metro lineare) <i>al m €</i>	9,09
16 - Pitturazione di leghe leggere con una mano di pittura ancorante e una mano a finire, esclusi ponteggi (metro quadro) <i>al m² €</i>	10,76
17 - Verniciatura serramenti esterni in legno con vernice trasparente a due mani previa applicazione di impregnante di fondo, esclusi ponteggi <i>al m² €</i>	24,36
18 - Verniciatura di opere in ferro con una mano di antiruggine, esclusi ponteggi e preparazione del fondo <i>al m² €</i>	8,22
19 - Per ogni mano di colore oleo-sintetico in più <i>al m² €</i>	9,79
20 - Per ogni mano di colore oleo-sintetico in più (tinte di tonalità forte o base) <i>al m² €</i>	11,10
21 - Maggiorazione per lavori su ponteggio mobile in ferro superiore a 3 m., fino a 10 m. di altezza in proiezione verticale di facciata <i>al m² €</i>	2,58
22 - Nolo di ponteggio esterno per facciata, in tubolare (giunti e tubi) realizzato secondo le norme di legge, sino all'altezza di m. 18 completo in opera, compresi carichi, scarichi, trasporti, montaggio e smontaggio, piano di lavoro e sottoponte necessari al montaggio. Misurazione in proiezione verticale. Per il primo mese o frazione di mese <i>al m² €</i>	12,31
23 - Per ogni giorno successivo <i>al m² €</i>	0,11

3.04 Opere da stuccatore

01 - Lisciatura a scagliola su malta grezza <i>al m² €</i>	12,45
02 - a) Parete in cartongesso completa di armatura: spessore totale mm. 100 (a due lastre) <i>al m² €</i>	35,98
b) Parete in cartongesso completa di armatura: spessore totale mm. 125 (a quattro lastre) <i>m² €</i>	42,61
c) Parete in cartongesso completa di armatura, con isolante in lana di roccia <i>al m²</i>	maggior. 15%
03 - Controsoffitto in cartongesso avvitato su struttura metallica, a giunti rasati, pronto per la normale tinteggiatura <i>al m² €</i>	34,30
04 - Controsoffitto in gesso a lastre lisce armate e fibrate, con giunti stuccati e rasati (R2) <i>al m² €</i>	49,90
05 - Controsoffittatura in pannelli fonoassorbenti in gesso cm 60x60 da montarsi con giunti a vista <i>al m² €</i>	51,59
06 - Controsoffittatura in pannelli da cm 60x60 o 60x120, in fibra minerale preverniciati in colore bianco con struttura a vista <i>al m² €</i>	23,55
07 - Controsoffittatura in pannelli fonoassorbenti in lamierino di acciaio zincato cm 60x60 o cm 20x125 <i>al m² €</i>	40,88
08 - Parete in cartongesso avvitato su struttura metallica a giunti rasati,	

pronta per la normale tinteggiatura *al m² €* **30,20**

09 - Controparete in cartongesso dello spessore di 13 mm applicata alla muratura con tamponi di stucco speciale completo in opera, pronto per ricevere i vari trattamenti di finitura *al m² €* **22,65**

3.05 Lavorazioni speciali

01 - Marmorino naturale *al m² €* **41,95**

02 - Grassello naturale *al m² €* **30,71**

03 - Velatura *al m² €* **11,50**

04 - Spugnatura a una mano *al m² €* **7,67**

05 - Spugnatura a due mani *al m² €* **11,50**



FALEGNAMERIA WR
f.lli Confortin s.n.c.

**SERRAMENTI ed INFISSI
ad alta tenuta termoacustica
ARREDI e SCALE su MISURA**

Via Lazzaretto, 1 - 36010 Canove di Roana (VI) Tel. 0424 692096 Fax 0424 450489
www.falegnameriawr.com info@falegnameriawr.it





ferrcam
basculanti & serrande
di Ferracina Carlo & C. S.r.l.

Progettazione Costruzione Montaggio Assistenza



Basculanti in Lamiera
Basculanti Coibentati
Portoni Sezionali
Serrande Avvolgibili
Cannelletti Estensibili

FERR.CAM. srl: Via Industriale, 19 - Camisano Vic. (VI) - Telefono e Fax **0444.410937** - eMail info@ferrcam.com **www.ferrcam.com**



Fonderia F.lli Velo s.r.l.

Viale del Lavoro, 33 - 36100 Vicenza

Telefono 0444.565.650

Telefax 0444.960.016

E-mail info@fonderiavelo.it

www.fonderiavelo.it

• Chiusini • Caditoie • Prodotti vari

in ghisa lamellare perlitica e sferoidale



Canali grigliati e impianti **PIRCHER**

DISTRIBUTORE
AUTORIZZATO



Termoidraulica

ANOARDI

di ANOARDI LUIGI & C. snc dal 1911

CQOP SOA
COSTRUTTORI QUALIFICATI OPERE PUBBLICHE

Attestazione n. 18538/10/00 del 31/07/2009



Via Riviera Berica 25 - P. MOSSANO (Vicenza) - **Tel. 0444 896659 - Fax 0444 896696**
info@termoidraulicaanoardi.it - reg. imp. e p. iva 00462400243 - rea 130970

mondoenergia s.r.l.

via G. Marconi, 53
36030 Caldogno (VI)

0444 18 310 35

www.mondoenergiasrl.it

info@mondoenergiasrl.it



mondoenergia



Capitolo X

Si evidenziano in rosso tutte le voci che hanno subito delle variazioni rispetto alle pubblicazioni precedenti

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

1 - MANO D'OPERA

TABELLA ANALITICA

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.)

Al 31 Dicembre 2012	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio V° cat.	23,78	3,32	2,71	29,81
b) Operaio IV° cat.	22,24	3,11	2,53	27,88
c) Operaio III° cat.	21,28	2,98	2,42	26,68

Le spese generali sopraindicate possono variare in più fino a raggiungere il 20%.

2 - LAVORI E OPERE FINITE - TUBAZIONI

01 - Tubazione nera in ferro S.S., a norme UNI 8863, serie media, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di centrali termofrigorifere (compreso mensolaggio e verniciatura con due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito a vari diametri *al kg* € **21,18**

02 - Tubazione nera in ferro S.S., a norme UNI 8863, serie media, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso il mensolaggio, compresa la verniciatura con due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito fino a vari diametri *al kg* € **11,06**

03 - Tubazione nera in ferro S.S., a norme UNI 8863, serie media, completa, come alla voce precedente. Per esecuzione di circuiti di distribuzione:

a) ø 3/8", peso 0,84 kg/m <i>al m</i> €	11,69
b) ø 1/2", peso 1,21 kg/m <i>al m</i> €	11,87
c) ø 3/4", peso 1,56 kg/m <i>al m</i> €	13,34
d) ø 1", peso 2,41 kg/m <i>al m</i> €	16,34
e) ø 1" 1/4, peso 3,10 kg/m <i>al m</i> €	19,39
f) ø 1" 1/2, peso 3,56 kg/m <i>al m</i> €	21,62
g) ø 2", peso 5,03 kg/m <i>al m</i> €	26,47
h) ø 2" 1/2, peso 6,42 kg/m <i>al m</i> €	33,68
i) ø 3", peso 8,36 kg/m <i>al m</i> €	43,65
j) ø 4", peso 12,20 kg/m <i>al m</i> €	61,22

04 - Tubazione nera in ferro F.M., in diametri assortiti, a norma UNI 8863, serie media, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di centrali termofrigorifere (compreso mensolaggio e verniciatura con due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito fino a 3/4" di diametro *al kg* € **20,96**

05 - Tubazione nera in ferro F.M., in diametri assortiti, a norma UNI 8863, serie media, compresi raccordi, curve di acciaio, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio, compresa verniciatura con due mani di antiruggine). Prezzo medio riferito a vari diametri *al kg* € **10,42**

06 - Tubazione nera in ferro F.M., a norma UNI 8863, serie media, nei diametri dal 3/8" al 4", completa, come alla voce precedente. Per esecuzione di circuiti di distribuzione:

a) ø 3/8", peso 0,84 kg/m <i>al m</i> €	10,67
b) ø 1/2", peso 1,21 kg/m <i>al m</i> €	11,22
c) ø 3/4", peso 1,56 kg/m <i>al m</i> €	12,66
d) ø 1", peso 2,41 kg/m <i>al m</i> €	15,56

e) ø 1" 1/4, peso 3,10 kg/m *al m* € **18,55**

f) ø 1" 1/2, peso 3,56 kg/m *al m* € **20,77**

g) ø 2", peso 5,03 kg/m *al m* €

h) ø 2" 1/2, peso 6,42 kg/m *al m* € **32,18**

i) ø 3", peso 8,36 kg/m *al m* € **42,21**

j) ø 4", peso 12,20 kg/m *al m* € **56,93**

07 - Tubazione di rame crudo in verghe, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve, materiali vari per saldature. Per esecuzione di centrali termiche (escluso mensolaggio). Prezzo medio riferito a vari diametri *al kg* € **35,75**

08 - Tubazione di rame crudo in verghe, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio). Prezzo medio riferito a vari diametri *al kg* € **25,77**

09 - Tubazione di rame crudo in verghe, in diametri assortiti, compresi raccordi, curve, materiali vari per saldature. Per esecuzione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio)

a) ø 18x1,5 <i>al m</i> €	17,87
b) ø 22x1,5 <i>al m</i> €	
c) ø 28x1,5 <i>al m</i> €	25,29
d) ø 35x1,5 <i>al m</i> €	29,74
e) ø 42x1,5 <i>al m</i> €	35,28
f) ø 54x1,5 <i>al m</i> €	42,63
g) ø 18x2 <i>al m</i> €	22,78
h) ø 22x2 <i>al m</i> €	25,10
i) ø 28x2 <i>al m</i> €	32,77
j) ø 35x2 <i>al m</i> €	39,26
k) ø 42x2 <i>al m</i> €	47,90
l) ø 54x2 <i>al m</i> €	59,55

10 - Tubazione di rame ricotto in rotoli, in diametri assortiti, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli. Prezzo medio riferito a vari diametri *al kg* € **14,56**

11 - Tubazione di acciaio inox AISI 304 in verghe, in diametri assortiti, per esecuzione di centrali termiche (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli. Prezzo medio riferito a vari diametri *al kg* € **46,85**

12 - Tubazione di acciaio inox AISI 304 in verghe, in diametri assortiti, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli. Prezzo medio riferito a vari diametri *al kg* € **24,73**

13 - Tubazione di acciaio inox AISI 304 in verghe, nei diametri dal 3/8" al 4", completa, come alla voce precedente. Per esecuzione di circuiti di distribuzione. Prezzo al ml.

a) da 3/8", peso 0,75 kg/m <i>al ml</i> €	21,81
b) da 1/2", peso 0,76 kg/m <i>al ml</i> €	22,27
c) da 3/4", peso 1,25 kg/m <i>al ml</i> €	26,44
d) da 1", peso 1,59 kg/m <i>al ml</i> €	30,34
e) da 1" 1/4, peso 2,02 kg/m <i>al ml</i> €	37,09
f) da 1" 1/2, peso 2,32 kg/m <i>al ml</i> €	39,77
g) da 2", peso 2,92 kg/m <i>al ml</i> €	42,76
h) da 2" 1/2, peso 3,71 kg/m <i>al ml</i> €	64,84
i) da 3", peso 4,35 kg/m <i>al ml</i> €	78,64
j) da 4", peso 5,62 kg/m <i>al ml</i> €	90,90

14 - Tubazione di acciaio inox AISI 304 in verghe, del tipo a pinzare, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiali per saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli.

tubo di acciaio inox diam. 15 <i>al ml</i> €	14,11
tubo di acciaio inox diam. 18 <i>al ml</i> €	15,60
tubo di acciaio inox diam. 22 <i>al ml</i> €	17,86
tubo di acciaio inox diam. 28 <i>al ml</i> €	22,51
tubo di acciaio inox diam. 35 <i>al ml</i> €	30,13
tubo di acciaio inox diam. 42 <i>al ml</i> €	35,18
tubo di acciaio inox diam. 54 <i>al ml</i> €	43,59

15 - Tubazione in polietilene reticolare PEX per esecuzione di circuiti di distribuzione, escluso impianti a pannelli, compreso pezzi speciali e sfridi.

a) ø 15/10 mm <i>al ml</i> €	7,76
b) ø 18/13 mm <i>al ml</i> €	8,83
c) ø 22/16 mm <i>al ml</i> €	9,63
d) ø 28/20 mm <i>al ml</i> €	14,11
e) ø 40/32 mm <i>al ml</i> €	19,70

16 - Tubazione multistrato in polietilene ed alluminio per esecuzione di circuiti di distribuzione, escluso impianti a pannelli, compreso pezzi speciali e sfridi.

a) ø 16 mm <i>al ml</i> €	7,16
b) ø 18 mm <i>al ml</i> €	7,20
c) ø 20 mm <i>al ml</i> €	8,02
d) ø 25 mm <i>al ml</i> €	11,62
e) ø 32 mm <i>al ml</i> €	17,59

17 - Mensola a collare apribile, zincata, compreso il tassello d'espansione

a) ø 3/8" a 3/4" <i>n. €</i>	3,81
b) ø 1" <i>n. €</i>	3,86
c) ø 1" 1/4 <i>n. €</i>	3,91
d) ø 1" 1/2 <i>n. €</i>	3,96
e) ø 2" <i>n. €</i>	4,02
f) ø 2" 1/2 <i>n. €</i>	4,71
g) ø 3" <i>n. €</i>	4,83
h) ø 4" <i>n. €</i>	5,02

18 - Mensolaggio di supporto alle tubazioni eseguito con profilato di acciaio verniciato con due mani di antiruggine compreso bulloni di fissaggio *al ml* €

19 - Mensolaggio di supporto alle tubazioni eseguito con profilato di acciaio zincato a caldo compreso bulloni di fissaggio *al ml* €

20 - Mensolaggio di supporto alle tubazioni eseguito con profilato in acciaio inox 304 compreso bulloni di fissaggio *al kg* €

21 - Rivestimento isolante per tubazioni acqua calda, costituito da: materassino in lana di roccia da 30mm, densità 80kg/mc, cartone cannettato, spirallatura di filo di ferro zincato, finitura con laminato in PVC

a) percorsi diretti <i>m²</i> €	29,58
b) interno centrali termiche <i>m²</i> €	40,96

22 - Rivestimento isolante come alla voce precedente, ma con finitura in lastra di alluminio, spessore 0,6 mm

a) percorsi diretti <i>al m²</i> €	36,51
b) interno centrali termiche <i>al m²</i> €	48,48

23 - Sovrapprezzo per barriera anticondensa realizzata con cartone catramato e sigillato *al m²* €

24 - Rivestimento isolante per tubi caldi e freddi eseguito con guaina sintetica a cellule chiuse, per circuiti di distribuzione, in classe 1

a) spessore 6 mm, ø 22 mm <i>al m</i> €	1,83
b) spessore 6 mm, ø 27 mm <i>al m</i> €	1,92
c) spessore 6 mm, ø 34 mm <i>al m</i> €	2,05
d) spessore 6 mm, ø 42 mm <i>al m</i> €	2,18
e) spessore 6 mm, ø 48 mm <i>al m</i> €	2,44
a) spessore 9 mm, ø 22 mm <i>al m</i> €	1,98
b) spessore 9 mm, ø 27 mm <i>al m</i> €	2,12
c) spessore 9 mm, ø 34 mm <i>al m</i> €	2,22
d) spessore 9 mm, ø 42 mm <i>al m</i> €	2,83
e) spessore 9 mm, ø 48 mm <i>al m</i> €	2,93
f) spessore 9 mm, ø 60 mm <i>al m</i> €	3,75
g) spessore 9 mm, ø 76 mm <i>al m</i> €	4,30
h) spessore 9 mm, ø 89 mm <i>al m</i> €	6,17
a) spessore 13 mm, ø 22 mm <i>al m</i> €	4,54
b) spessore 13 mm, ø 27 mm <i>al m</i> €	4,74
c) spessore 13 mm, ø 34 mm <i>al m</i> €	6,28
d) spessore 13 mm, ø 42 mm <i>al m</i> €	6,52
e) spessore 13 mm, ø 48 mm <i>al m</i> €	6,81
f) spessore 13 mm, ø 60 mm <i>al m</i> €	8,55
g) spessore 13 mm, ø 76 mm <i>al m</i> €	10,97
h) spessore 13 mm, ø 89 mm <i>al m</i> €	11,58
a) spessore 19 mm, ø 22 mm <i>al m</i> €	6,37
b) spessore 19 mm, ø 27 mm <i>al m</i> €	6,40
c) spessore 19 mm, ø 34 mm <i>al m</i> €	8,08
d) spessore 19 mm, ø 42 mm <i>al m</i> €	9,50
e) spessore 19 mm, ø 48 mm <i>al m</i> €	10,32
f) spessore 19 mm, ø 60 mm <i>al m</i> €	12,00
g) spessore 19 mm, ø 76 mm <i>al m</i> €	15,45
h) spessore 19 mm, ø 89 mm <i>al m</i> €	15,98
i) spessore 19 mm, ø 114 mm <i>al m</i> €	18,84
a) spessore 32 mm, ø 22 mm <i>al m</i> €	11,24
b) spessore 32 mm, ø 27 mm <i>al m</i> €	11,89
c) spessore 32 mm, ø 34 mm <i>al m</i> €	13,75
d) spessore 32 mm, ø 42 mm <i>al m</i> €	16,27
e) spessore 32 mm, ø 48 mm <i>al m</i> €	18,36
f) spessore 32 mm, ø 60 mm <i>al m</i> €	20,56
g) spessore 32 mm, ø 76 mm <i>al m</i> €	26,24
h) spessore 32 mm, ø 89 mm <i>al m</i> €	28,50
i) spessore 32 mm, ø 114 mm <i>al m</i> €	36,02

25 - Sovrapprezzo all'art. 10.02.00.23 per finitura dell'isolamento con lastra in pvc *al mq* €

26 - Sovrapprezzo all'art. 10.02.00.23 per finitura dell'isolamento con lastra in alluminio spess. 6/10 *al mq* €

2.01 Caldaia

01 - Caldaia a gas metano per solo riscaldamento, tipo a basamento, camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato (senza pompa di circolazione)

a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW <i>cad</i> €	1.063,40
b) pot. 30.000 kcal/h, 34,8 kW <i>cad</i> €	1.139,93
c) pot. 40.000 kcal/h, 44,8 kW <i>cad</i> €	1.343,13
d) pot. 60.000 kcal/h, 69,7 kW <i>cad</i> €	1.887,05
e) pot. 80.000 kcal/h, 93,0 kW <i>cad</i> €	2.602,83

02 - Caldaia in ghisa ad elementi per solo riscaldamento, a camera aperta, a basamento, compreso mantello isolante, raccordo al camino, placca per applicazione bruciatore (questo escluso), atta al funzionamento con combustibili liquidi e gassosi

a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW <i>cad</i> €	903,75
b) pot. 30.000 kcal/h, 34,8 kW <i>cad</i> €	980,73
c) pot. 40.000 kcal/h, 46,6 kW <i>cad</i> €	1.081,45
d) pot. 65.000 kcal/h, 75,6 kW <i>cad</i> €	1.502,72
e) pot. 85.000 kcal/h, 98,8 kW <i>cad</i> €	1.824,61

03 - Caldaia pressurizzata in acciaio ad alto rendimento, camera aperta, compreso mantello isolante, raccordo al camino, placca per applicazione bruciatore (questo escluso), atta al funzionamento con combustibili liquidi e gassosi

a) pot. 100.000 kcal/h, 116,2 kW <i>cad</i> €	2.841,91
b) pot. 150.000 kcal/h, 174,4 kW <i>cad</i> €	3.337,35
c) pot. 200.000 kcal/h, 232,5 kW <i>cad</i> €	3.888,93
d) pot. 320.000 kcal/h, 372,1 kW <i>cad</i> €	4.552,18
e) pot. 500.000 kcal/h, 581,3 kW <i>cad</i> €	6.454,30
04 - Caldaia a gas metano, tipo a basamento, camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, con scambiatore istantaneo per acqua calda, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica. Compresi mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato, vaso di espansione chiuso a membrana, elettropompa di circolazione	
a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW <i>cad</i> €	1.987,97
05 - Caldaia a gas metano, tipo a basamento, camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica. Compresi mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato, vaso di espansione chiuso a membrana, elettropompa di circolazione	
a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW <i>cad</i> €	2.083,47
b) pot. 30.000 kcal/h, 34,8 kW <i>cad</i> €	2.203,74
06 - Caldaia murale a gas metano, per solo riscaldamento, camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, completa di raccordo al camino, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento manuale	
a) pot. 20.000 kcal/h, 23 kW <i>cad</i> €	1.221,18
b) pot. 30.000 kcal/h, 35 kW <i>cad</i> €	1.301,73
07 - Caldaia murale a gas metano, a camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, con scambiatore istantaneo per produzione di acqua calda, completa di raccordo al camino, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento automatico	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	1.366,22
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	1.458,40
08 - Caldaia murale a gas metano, a camera aperta, completa di bruciatore atmosferico, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, compreso raccordo al camino e vaso chiuso a membrana	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	1.770,79
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	1.914,47
09 - Caldaia a gas metano per solo riscaldamento, tipo a basamento, camera stagna, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato (senza pompa di circolazione)	
a) pot. 11,5 - 31,8 kW <i>cad</i> €	1.831,21
10 - Caldaia a gas metano, tipo a basamento, camera stagna, con scambiatore istantaneo per acqua calda, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica. Compresi mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato, vaso di espansione chiuso a membrana, elettropompa di circolazione	
a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW <i>cad</i> €	1.987,97
11 - Caldaia a gas metano, tipo a basamento, camera stagna, con bollitore ad accumulo incorporato, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, elettrocircolatore e vaso di espansione chiuso a membrana	
a) pot. 11,5 ÷ 29,5 kW <i>cad</i> €	2.416,96
12 - Caldaia murale a gas metano, a camera stagna, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, compreso raccordo al camino e vaso chiuso a membrana	
a) pot. 20.000 kcal/h, 23,2 kW <i>cad</i> €	2.122,42
13 - Caldaia murale a gas metano per solo riscaldamento, camera stagna, apparecchiature di sicurezza e regolazione automatica, mantello isolante, raccordo al camino, dispositivo tagliavento incorporato (senza pompa di circolazione)	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	1.629,61
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	1.742,77
14 - Caldaia murale a gas metano, con scambiatore istantaneo per produzione di acqua calda, a camera stagna e tiraggio forzato. Compreso coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso chiuso a membrana, gruppo di riempimento automatico	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	1.781,19
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	1.908,90
15 - Caldaia murale a gas metano, con bollitore ad accumulo incorporato per la produzione di acqua calda, a camera stagna e tiraggio forzato, compreso coppia condotti separati e vaso chiuso a membrana	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	2.122,42
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	2.211,54
16 - Caldaia a gas murale a condensazione, completa di bruciatore a premiscelazione, tiraggio forzato, solo riscaldamento. Compreso coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso di espansione chiuso	

a membrana e gruppo riempimento	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	2.358,63
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	2.628,01
17 - Caldaia a gas murale a condensazione, completa di bruciatore a premiscelazione, tiraggio forzato, completa di bruciatore, produzione di acqua calda istantanea, condotti di aspirazione e scarico separati, vaso di espansione chiuso a membrana e componenti di regolazione e sicurezza	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	2.515,58
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	3.070,40
18 - Caldaia a basamento a condensazione, camera stagna, tiraggio forzato, completa di bruciatore, con bollitore ad accumulo incorporato per produzione di acqua calda, condotti di aspirazione e scarico separati, vaso di espansione chiuso a membrana e componenti di regolazione e sicurezza	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	3.529,55
19 - Caldaia a basamento a condensazione, camera stagna, tiraggio forzato, completa di bruciatore, con bollitore ad accumulo incorporato LT105 per produzione di acqua calda, condotti di aspirazione e scarico separati, vaso di espansione chiuso a membrana e componenti di regolazione e sicurezza	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	3.179,47
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	3.706,95
20 - Caldaia a basamento a condensazione, completa di bruciatore a premiscelazione, tiraggio forzato, solo riscaldamento. Compreso coppia condotti separati, elettrocircolatore, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento	
a) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	2.723,50
21 - Caldaia a gas murale a condensazione, completa di bruciatore a premiscelazione, temperatura scorrevole, centralina climatica con sonde esterne ed interne, regolazione di più zone indipendenti, con bollitore ad accumulo incorporato per produzione acqua calda, compreso coppia condotti separati, elettrocircolatori, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento	
a) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	6.025,75
22 - Caldaia a basamento a condensazione, completa di bruciatore a premiscelazione, temperatura scorrevole, centralina climatica con sonde esterne ed interne, regolazione di più zone indipendenti, con bollitore ad accumulo incorporato per produzione acqua calda, compreso coppia condotti separati, elettrocircolatori, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento	
a) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	6.363,92
23 - Caldaia a gas murale, per esterni, camera stagna, completa di bruciatore, tiraggio forzato, solo riscaldamento. Compreso telaio per incasso con portellone, coppia condotti separati, elettrocircolatori, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	1.721,27
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	1.970,62
24 - Caldaia a gas murale, per esterni, camera stagna, completa di bruciatore, tiraggio forzato, con scambiatore istantaneo per produzione acqua calda. Compreso telaio per incasso con portellone, coppia condotti separati, elettrocircolatori, vaso di espansione chiuso a membrana e gruppo riempimento	
a) pot. 8,0 ÷ 23 kW <i>cad</i> €	1.879,92
b) pot. 11,0 ÷ 29 kW <i>cad</i> €	2.140,96
25 - Canna fumaria (tipo medio altezza mt. 7) doppia parete con isolamento spessore 25 mm, in acciaio inox aisi 316L e 304, modulari, prefabbricati, con giunti a borchiere e guarnizioni di tenuta fumi fino a 260°C, fissaggio meccanico mediante fascette tra elementi, completa di: piastra e supporti, raccogli condensa, elemento d'ispezione, "T" per allacciamento caldaia, elemento di controllo e terminale	
a) diam. 100 <i>cad</i> €	1.488,72
b) diam. 125 <i>cad</i> €	1.612,08
c) diam. 150 <i>cad</i> €	1.710,25
d) diam. 180 <i>cad</i> €	1.878,03
e) diam. 200 <i>cad</i> €	2.012,14
f) diam. 250 <i>cad</i> €	2.313,35
g) diam. 300 <i>cad</i> €	2.664,26
26 - Canna fumaria (tipo medio altezza mt. 7) doppia parete con isolamento spessore 50 mm, in acciaio inox aisi 316L e 304, modulari, prefabbricati, con giunti a borchiere e guarnizioni di tenuta fumi fino a 260°C, fissaggio meccanico mediante fascette tra elementi, completa di: piastra e supporti, raccogli condensa, elemento d'ispezione, "T" per allacciamento caldaia, elemento di controllo e terminale	
a) diam. 350 <i>cad</i> €	3.686,87
b) diam. 400 <i>cad</i> €	4.134,42

27 - Canna fumaria (tipo medio altezza mt. 7) mono parete, in acciaio inox aisi 316L, modulari, prefabbricati, con giunti a bicchiere e guarnizioni di tenuta fumi fino a 260°C, fissaggio meccanico mediante fascette tra elementi, completa di: piastra e supporti, raccogli condensa, elemento d'ispezione, "T" per allacciamento caldaia, elemento di controllo e terminale

a) diam. 80 <i>cad</i> €	781,76
b) diam. 100 <i>cad</i> €	867,14
c) diam. 120 <i>cad</i> €	901,13
d) diam. 130 <i>cad</i> €	931,82
e) diam. 140 <i>cad</i> €	966,02
f) diam. 150 <i>cad</i> €	984,42
g) diam. 160 <i>cad</i> €	1.029,79
h) diam. 180 <i>cad</i> €	1.071,29
i) diam. 200 <i>cad</i> €	1.111,24
l) diam. 230 <i>cad</i> €	1.125,85
m) diam. 250 <i>cad</i> €	1.251,58
n) diam. 300 <i>cad</i> €	1.410,09
o) diam. 350 <i>cad</i> €	1.546,09
p) diam. 400 <i>cad</i> €	1.857,42

2.02 Bruciatori ed accessori

01 - Bruciatore di gas monostadio per caldaie con focolare in depressione o in leggera pressione, conforme direttiva GAS 90/396/CEE e direttiva E.M.C. 89/336/CEE, compreso gruppo rampa gas a norma UNI CIG 8042, di filtro e stabilizzatore, giunto flessibile, tubazione zincata fino alla valvola di intercettazione in prossimità della c.t.

a) pot. utile fino a 30.000 kcal/h, 34,8 kW <i>cad</i> €	1.888,38
b) pot. utile fino a 60.000 kcal/h, 69,78 kW <i>cad</i> €	2.558,50
c) pot. utile fino a 90.000 kcal/h, 104,6 kW <i>cad</i> €	2.753,04
d) pot. utile fino a 150.000 kcal/h, 174,4 kW <i>cad</i> €	3.264,63

02 - Bruciatore di gas monostadio per caldaia pressurizzata, a norme UNI CIG 8042, compreso controllo tenuta valvole, conforme direttiva GAS 90/396/CEE e direttiva E.M.C. 89/336/CEE, compreso gruppo rampa gas a norma UNI CIG 8042, di filtro e stabilizzatore, giunto flessibile, tubazione zincata fino alla valvola a strappo in prossimità della c.t.

a) pot. utile fino a 200.000 kcal/h, 232,5 kW <i>cad</i> €	3.746,13
b) pot. utile fino a 250.000 kcal/h, 290,7 kW <i>cad</i> €	4.054,29
c) pot. utile fino a 300.000 kcal/h, 348,8 kW <i>cad</i> €	4.669,89

03 - Bruciatore di gas a due stadi per caldaia con focolare in depressione, conforme direttiva GAS 90/396/CEE e direttiva E.M.C. 89/336/CEE, compreso gruppo rampa gas a norma UNI CIG 8042, compreso controllo tenuta valvole, filtro e stabilizzatore, giunto flessibile e tubazione zincata fino alla valvola a strappo in prossimità della c.t.

a) pot. utile fino a 150.000 kcal/h, 174,4 kW <i>cad</i> €	3.561,27
b) pot. utile fino a 200.000 kcal/h, 232,5 kW <i>cad</i> €	3.750,43
c) pot. utile fino a 300.000 kcal/h, 348,8 kW <i>cad</i> €	4.386,70

04 - Bruciatore di gasolio monostadio per caldaia con focolare in depressione

a) pot. utile fino a 50.000 kcal/h, 58,1 kW <i>cad</i> €	1.031,79
b) pot. utile fino a 90.000 kcal/h, 104,6 kW <i>cad</i> €	1.130,12
c) pot. utile fino a 150.000 kcal/h, 174,4 kW <i>cad</i> €	1.351,53

05 - Bruciatore di gasolio a due stadi per caldaia pressurizzata

a) pot. utile fino a 200.000 kcal/h, 232,5 kW <i>cad</i> €	1.583,15
b) pot. utile fino a 300.000 kcal/h, 348,8 kW <i>cad</i> €	2.063,03

06 - Bruciatore di nafta monostadio per caldaia pressurizzata, pot. utile fino a 200.00 kcal/h, 232,5 kw a 200.000 kcal/h, 232,5 kW *cad* €

07 - Bruciatore di nafta a due stadi per caldaia pressurizzata, pot. utile fino a 300.000 kcal/h, 348,8 kw a 300.000 kcal/h, 348,8 kW *cad* €

08 - Cisterna per nafta o gasolio in ferro cilindrica da interrare a doppia parete, franco cantiere, completa di segnalatore di perdite, passo d'uomo con coperchio, valvola dispositivo antitrabocco, attacchi regolamentari, sfiato fino a 6 m, spessore corpo e fondi 5 mm fino a 60 hl, 6 mm da 60 hl in poi.

Esclusi scavi e rinterri	
a) capacità 20 hl <i>cad</i> €	2.343,53
b) capacità 30 hl <i>cad</i> €	2.657,93
c) capacità 50 hl <i>cad</i> €	3.482,56
d) capacità 100 hl <i>cad</i> €	6.156,98
e) capacità 150 hl <i>cad</i> €	7.994,96

Cisterna come alla voce precedente ma con rivestimento in vetroresina

a) capacità 20 hl <i>cad</i> €	2.516,84
b) capacità 30 hl <i>cad</i> €	2.862,81
c) capacità 50 hl <i>cad</i> €	3.769,78
d) capacità 100 hl <i>cad</i> €	6.708,98
e) capacità 150 hl <i>cad</i> €	8.730,78

09 - Sovrapprezzo per pozzetto per cisterna verniciato con controtelaio *cad* €

10 - Sovrapprezzo alla voce n. 08 per pozzetto con controtelaio *cad* €

2.03 Accessori per centrale termica

01 - Vaso di espansione aperto in lamiera zincata, con rubinetto galleggiante, troppopieno, coperchio e rivestimento isolante

a) capacità 20 lt <i>cad</i> €	365,86
b) capacità 50 lt <i>cad</i> €	466,34
c) capacità 80 lt <i>cad</i> €	476,18
d) capacità 100 lt <i>cad</i> €	536,90
e) capacità 200 lt <i>cad</i> €	696,78

02 - Vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto

a) capacità fino a 24 l <i>cad</i> €	149,71
--------------------------------------	---------------

03 - Vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto collaudato ISPEL

a) capacità 35 lt <i>cad</i> €	327,33
b) capacità 50 lt <i>cad</i> €	401,70
c) capacità 80 lt <i>cad</i> €	427,22
d) capacità 150 lt <i>cad</i> €	555,08
e) capacità 300 lt <i>cad</i> €	713,04

04 - Vaso di espansione a membrana per sanitario, a cuscinetto di azoto

a) capacità 5 lt <i>cad</i> €	40,32
b) capacità 8 lt <i>cad</i> €	41,83
c) capacità 18 lt <i>cad</i> €	47,71
d) capacità 24 lt <i>cad</i> €	52,77

05 - Valvola di sicurezza a molla, collaudata ISPEL

a) ø 1/2" <i>cad</i> €	50,11
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	66,98
c) ø 1" <i>cad</i> €	119,12
d) ø 1" 1/4 <i>cad</i> €	158,85

06 - Imbuto d'ispezione per valvola sicurezza compresa raccorderia:

a) ø 1/2" <i>cad</i> €	38,75
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	43,33
c) ø 1" <i>cad</i> €	79,88
d) ø 1" 1/4 <i>cad</i> €	96,03

07 - Valvola di intercettazione combustibile, collaudata ISPEL

a) ø 1/2" <i>cad</i> €	212,05
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	266,29
c) ø 1" <i>cad</i> €	354,79
d) ø 1" 1/4 <i>cad</i> €	418,61
e) ø 1" 1/2 <i>cad</i> €	498,22
f) ø 2" <i>cad</i> €	624,12

08 - Serie di accessori per completamento complesso di espansione costituiti da:

a) gruppo di riempimento automatico <i>cad</i> €	72,92
b) manometro di controllo <i>cad</i> €	18,49
c) pressostato <i>cad</i> €	53,76

09 - Valvola commutatrice di sicurezza a tre vie in bronzo, filettata

a) ø 1" <i>cad</i> €	203,18
b) ø da 1" 1/4 <i>cad</i> €	286,70
c) ø da 1" 1/2 <i>cad</i> €	313,89
d) ø da 2" <i>cad</i> €	330,22
e) ø da 2" 1/2 <i>cad</i> €	976,70

10 - Tronchetto misuratore di portata flangiato

a) DN 32 <i>cad</i> €	158,55
b) DN 40 <i>cad</i> €	244,54
c) DN 50 <i>cad</i> €	272,01
d) DN 65 <i>cad</i> €	413,13

e) DN 80 <i>cad</i> €	523,63	g) ø 2" 1/2 <i>cad</i> €	78,58
11 - Termometro acqua a quadrante ø 100 mm ad immersione		h) ø 3" <i>cad</i> €	107,00
a) bimetallico <i>cad</i> €	26,72	i) ø 4" <i>cad</i> €	166,76
b) mercurio <i>cad</i> €	54,60	05 - Saracinesca in ghisa PN10, a corpo piatto, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie	
12 - Manometro a quadrante con rubinetto a tre vie con flangetta porta termometro		a) DN 40 <i>cad</i> €	134,56
a) manometro a quadrante <i>cad</i> €	26,87	b) DN 50 <i>cad</i> €	147,13
b) portamanometro 3/8" <i>cad</i> €	20,70	c) DN 65 <i>cad</i> €	178,76
13 - Scambiatore di calore a piastre smontabili di acciaio inox 316L, tipo acqua/ acqua, rinforzati lateralmente con piastre forate, da interporre tra caldaia e/o altro apparecchio e impianto di riscaldamento esistente, oppure per produzione istantanea di acqua calda, completo di bocchettoni.		d) DN 80 <i>cad</i> €	215,51
a) 30 Kw <i>cad</i> €	365,15	e) DN 100 <i>cad</i> €	255,80
b) 40 Kw <i>cad</i> €	723,10	06 - Saracinesca in ghisa PN10, a corpo piatto, esenti da manutenzione, complete di controflange, bulloni e guarnizioni varie	
c) 60 Kw <i>cad</i> €	854,63	a) DN 40 <i>cad</i> €	138,82
d) 80 Kw <i>cad</i> €	961,37	b) DN 50 <i>cad</i> €	151,39
e) 100 Kw <i>cad</i> €		c) DN 65 <i>cad</i> €	183,02
f) 140 Kw <i>cad</i> €	1.254,04	d) DN 80 <i>cad</i> €	221,19
g) 200 Kw <i>cad</i> €	1.597,30	e) DN 100 <i>cad</i> €	261,47
14 - Separatore idraulico in acciaio verniciato, con coibentazione, completo di attacchi filettati femmina a bocchettone, valvola di sfogo aria e rubinetto di scarico		07 - Valvola in ghisa PN16, a flusso avviato, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie	
a) ø 1" portata 2,5 mc/h <i>cad</i> €	384,25	a) DN 15 <i>cad</i> €	114,41
b) ø 1"1/4 portata 4 mc/h <i>cad</i> €	430,10	b) DN 20 <i>cad</i> €	119,81
c) ø 1"1/2 portata 6 mc/h <i>cad</i> €	530,82	c) DN 25 <i>cad</i> €	126,97
15 - Separatore idraulico in acciaio verniciato, con coibentazione, completo di attacchi filettati, valvola di sfogo aria e rubinetto di scarico		d) DN 32 <i>cad</i> €	141,68
a) DN 50 portata 9 mc/h <i>cad</i> €	1.060,82	e) DN 40 <i>cad</i> €	158,37
b) DN 65 portata 18 mc/h <i>cad</i> €	1.092,59	f) DN 50 <i>cad</i> €	176,02
c) DN 80 portata 28 mc/h <i>cad</i> €	1.540,20	g) DN 65 <i>cad</i> €	260,00
d) DN 100 portata 56 mc/h <i>cad</i> €	1.570,22	h) DN 80 <i>cad</i> €	305,23
		i) DN 100 <i>cad</i> €	377,17
		08 - Filtro in bronzo a Y con cestello in acciaio inox	
		a) ø 1/2" <i>cad</i> €	26,04
		b) ø 3/4" <i>cad</i> €	29,92
		c) ø 1" <i>cad</i> €	42,06
		d) ø 1" 1/4 <i>cad</i> €	50,88
		e) ø 1" 1/2 <i>cad</i> €	58,76
		f) ø 2" <i>cad</i> €	82,18
		g) ø 2" 1/2 <i>cad</i> €	104,71
		09 - Filtro in ghisa PN10, con cestello in acciaio inox, completo di controflange, bulloni e guarnizioni varie	
		a) DN 15 <i>cad</i> €	85,52
		b) DN 20 <i>cad</i> €	91,42
		c) DN 25 <i>cad</i> €	98,23
		d) DN 32 <i>cad</i> €	109,58
		e) DN 40 <i>cad</i> €	123,75
		f) DN 50 <i>cad</i> €	138,29
		g) DN 65 <i>cad</i> €	179,16
		h) DN 80 <i>cad</i> €	217,23
		i) DN 100 <i>cad</i> €	271,40
		10 - Valvola di ritegno a disco, completa di controflange, bulloni e guarnizioni varie	
		a) DN 15 <i>cad</i> €	74,24
		b) DN 20 <i>cad</i> €	76,88
		c) DN 25 <i>cad</i> €	82,19
		d) DN 32 <i>cad</i> €	98,63
		e) DN 40 <i>cad</i> €	116,27
		f) DN 50 <i>cad</i> €	131,66
		g) DN 65 <i>cad</i> €	165,96
		h) DN 80 <i>cad</i> €	230,93
		i) DN 100 <i>cad</i> €	290,79
		11 - Giunto antivibrante in neoprene PN10, completo di bocchettoni	
		a) da 3/4" <i>cad</i> €	49,13
		b) da 1" <i>cad</i> €	52,00
		c) da 1" 1/4 <i>cad</i> €	76,16
		d) da 1" 1/2 <i>cad</i> €	84,30
		12 - Giunto antivibrante in neoprene PN10, completo di controflange e bulloni	
		a) DN 32 <i>cad</i> €	105,12
		b) DN 40 <i>cad</i> €	107,04

2.04 Valvolame

01 - Saracinesca in ottone pesante con volantino

a) ø 1/2" <i>cad</i> €	24,12
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	27,33
c) ø 1" <i>cad</i> €	33,99
d) ø 1" 1/4 <i>cad</i> €	38,41
e) ø 1" 1/2 <i>cad</i> €	44,99
f) ø 2" <i>cad</i> €	62,76
g) ø 2" 1/2 <i>cad</i> €	84,43

02 - Valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva di comando

a) da 1/2" <i>cad</i> €	23,22
b) da 3/4" <i>cad</i> €	28,34
c) da 1" <i>cad</i> €	37,00
d) da 1" 1/4 <i>cad</i> €	45,46
e) da 1" 1/2 <i>cad</i> €	56,17
f) da 2" <i>cad</i> €	78,16
g) da 2" 1/2 <i>cad</i> €	134,30
h) da 3" <i>cad</i> €	194,02
i) da 4" <i>cad</i> €	269,23

03 - Valvola a sfera in bronzo a 3 vie, passaggio a L, con leva di comando

a) ø 1/2" <i>cad</i> €	61,60
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	69,47
c) ø 1" <i>cad</i> €	94,12
d) ø 1" 1/4 <i>cad</i> €	113,89
e) ø 1" 1/2 <i>cad</i> €	156,93
f) ø 2" <i>cad</i> €	218,55

04 - Valvola di ritegno in bronzo tipo Europa

a) ø 1/2" <i>cad</i> €	20,13
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	23,59
c) ø 1" <i>cad</i> €	29,63
d) ø 1" 1/4 <i>cad</i> €	34,08
e) ø 1" 1/2 <i>cad</i> €	36,79
f) ø 2" <i>cad</i> €	48,27

c) DN 50 <i>cad</i> €	113,72
d) DN 65 <i>cad</i> €	126,44
e) DN 80 <i>cad</i> €	166,68
f) DN 100 <i>cad</i> €	185,20

13 - Valvola di taratura per piede di colonna, in bronzo con attacchi piezometrici

a) ø 3/4" <i>cad</i> €	124,47
b) ø 1" <i>cad</i> €	141,83
c) ø 1"1/4 <i>cad</i> €	159,09
d) ø 1"1/2 <i>cad</i> €	186,05
e) ø 2"1/2 <i>cad</i> €	255,81

14 - Giunto antivibrante in neoprene PN10, completo di controflange e bulloni, guarnizioni varie e attacchi piezometrici

a) DN 32 <i>cad</i> €	348,34
b) DN 40 <i>cad</i> €	403,45
c) DN 50 <i>cad</i> €	486,28
d) DN 65 <i>cad</i> €	536,79
e) DN 80 <i>cad</i> €	956,64
f) DN 100 <i>cad</i> €	1.417,60

15 - Valvola di by-pass differenziale in bronzo, con scala graduata 1-6 m c.a.

a) 3/ 4" <i>cad</i> €	109,31
b) 1"1/4 <i>cad</i> €	165,66

16 - Compensatori di dilatazione a soffietto di acciaio inox serie PN16 assiali, tipo standard lungo, con convogliatore e attacchi a saldare di testa

a) DN 25 <i>cad</i> €	130,23
b) DN 32 <i>cad</i> €	140,59
c) DN 40 <i>cad</i> €	158,33
d) DN 50 <i>cad</i> €	171,74
e) DN 65 <i>cad</i> €	207,45
f) DN 80 <i>cad</i> €	241,78
g) DN 100 <i>cad</i> €	299,61

17 - Compensatori di dilatazione a soffietto di acciaio inox serie PN16 assiali, tipo standard lungo, con convogliatore e attacchi flangiati, compreso controflange e bulloni

a) DN 32 <i>cad</i> €	189,16
b) DN 40 <i>cad</i> €	216,70
c) DN 50 <i>cad</i> €	236,13
d) DN 65 <i>cad</i> €	302,28
e) DN 80 <i>cad</i> €	354,44
f) DN 100 <i>cad</i> €	419,37

2.05 - Elettropompe

01 - Elettrocircolatore a controllo elettronico, portata da 0,5 a 3,5 mc/h prevalenza fino a 5 mt *cad* €

365,18

02 - Elettropompa a tre velocità, portata variabile

a) da 0,5 a 3,5 mc/h prevalenza fino a 5 mt. <i>cad</i> €	285,14
b) da 1,2 a 4,5 mc/h prevalenza fino a 5 mt. <i>cad</i> €	362,65
c) da 1,5 a 9,5 mc/h prevalenza fino a 8 mt. <i>cad</i> €	519,19

03 - Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse verticale, con motore direttamente accoppiato per impianti collettivi

a) portata da 0,5 a 5,5 mc/h prevalenza fino a 8 mt. <i>cad</i> €	703,66
b) portata da 0,5 a 8,5 mc/h prevalenza fino a 8 mt. <i>cad</i> €	708,72
c) portata fino a 12 mc/h prevalenza fino a 8 mt. <i>cad</i> €	856,83
d) portata fino a 20 mc/h prevalenza fino a 8 mt. <i>cad</i> €	1.060,35
e) portata fino a 30 mc/h prevalenza fino a 8 mt. <i>cad</i> €	1.171,74

04 - Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale, con motore direttamente accoppiato, con giunto DIN-EN 733

a) portata fino a 10 mc/h prevalenza fino a 14 mt. <i>cad</i> €	956,34
b) portata fino a 20 mc/h prevalenza fino a 14 mt. <i>cad</i> €	1.158,78
c) portata fino a 30 mc/h prevalenza fino a 14 mt. <i>cad</i> €	1.170,70

05 - Elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale, con motore direttamente accoppiato, con giunto DIN-EN 733

a) portata fino a 20 mc/h prevalenza fino a 30 mt. <i>cad</i> €	1.751,93
b) portata fino a 30 mc/h prevalenza fino a 40 mt. <i>cad</i> €	2.578,52
c) portata fino a 40 mc/h prevalenza fino a 45 mt. <i>cad</i> €	3.933,48

06 - Circolatore per impianti acqua calda sanitaria, corpo in bronzo, di ricircolo

a) portata fino a 2,0 mc/h prevalenza fino a 2 mt. <i>cad</i> €	327,90
b) portata fino a 4,0 mc/h prevalenza fino a 6 mt. <i>cad</i> €	403,20

2.06 - Condizionamento

01 - Gruppo refrigeratore d'acqua ad uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico con evaporatori, condensatori, ecc. raffreddamento con acqua. Acqua refrigerata prodotta a 7°C

a) pot. frig. 6,0 kw/h <i>cad</i> €	3.552,17
b) pot. frig. 10 kw/h <i>cad</i> €	3.879,53
c) pot. frig. 14 kw/h <i>cad</i> €	4.196,22
d) pot. frig. 20 kw/h <i>cad</i> €	6.127,11
e) pot. frig. 26 kw/h <i>cad</i> €	6.131,32
f) pot. frig. 34 kw/h <i>cad</i> €	6.831,31
g) pot. frig. 47 kw/h <i>cad</i> €	9.073,61
h) pot. frig. 67 kw/h <i>cad</i> €	10.137,16
i) pot. frig. 86 kw/h <i>cad</i> €	14.212,62
l) pot. frig. 112 kw/h <i>cad</i> €	16.426,71
m) pot. frig. 130 kw/h <i>cad</i> €	
n) pot. frig. 150 kw/h <i>cad</i> €	26.251,72

02 - Gruppo refrigeratore d'acqua ad uno o più compressori di tipo ermetico o semiermetico con evaporatori, condensatori, ecc. raffreddamento ad aria a 32°C. Acqua refrigerata prodotta a 7°C

a) pot. frig. 6,0 kw/h <i>cad</i> €	3.433,56
b) pot. frig. 10 kw/h <i>cad</i> €	4.248,72
c) pot. frig. 14 kw/h <i>cad</i> €	5.517,13
d) pot. frig. 20 kw/h <i>cad</i> €	6.718,07
e) pot. frig. 26 kw/h <i>cad</i> €	7.654,92
f) pot. frig. 34 kw/h <i>cad</i> €	9.804,04
g) pot. frig. 47 kw/h <i>cad</i> €	12.808,10
h) pot. frig. 67 kw/h <i>cad</i> €	15.257,77
i) pot. frig. 86 kw/h <i>cad</i> €	19.354,78
l) pot. frig. 112 kw/h <i>cad</i> €	22.412,55
m) pot. frig. 130 kw/h <i>cad</i> €	24.940,72
n) pot. frig. 150 kw/h <i>cad</i> €	29.457,98

03 - Torre evaporativa con intelaiatura esterna in profilati e pannelli zincati, dimensionata con maggiorazione del 30% sulla potenza resa dal gruppo frigorifero, per condizioni esterne di 32°C e 60% di u.r.. Con ventilatori centrifughi dimensionati ai gruppi

a) pot. frig. 18 kw/h <i>cad</i> €	2.257,38
b) pot. frig. 31 kw/h <i>cad</i> €	2.578,75
c) pot. frig. 47 kw/h <i>cad</i> €	2.718,68
d) pot. frig. 62 kw/h <i>cad</i> €	3.423,11
e) pot. frig. 79 kw/h <i>cad</i> €	3.814,34
f) pot. frig. 96 kw/h <i>cad</i> €	4.031,29
g) pot. frig. 139,5 kw/h <i>cad</i> €	4.665,07
h) pot. frig. 174 kw/h <i>cad</i> €	5.228,32

04 - Torre evaporativa, come alla voce precedente, ma con ventilatori elicoidali

a) pot. frig. 18 kw/h <i>cad</i> €	2.279,12
b) pot. frig. 31 kw/h <i>cad</i> €	2.384,32
c) pot. frig. 47 kw/h <i>cad</i> €	2.413,07
d) pot. frig. 62 kw/h <i>cad</i> €	2.961,41
e) pot. frig. 79 kw/h <i>cad</i> €	3.595,33
f) pot. frig. 96 kw/h <i>cad</i> €	3.858,39
g) pot. frig. 139,5 kw/h <i>cad</i> €	4.319,28
h) pot. frig. 174 kw/h <i>cad</i> €	4.795,84

05 - Condizionatore autonomo monoblocco ad armadio, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad acqua.

a) da 3 CV pot. frig. 10 kw/h <i>cad</i> €	3.673,59
b) da 5 CV pot. frig. 17 kw/h <i>cad</i> €	4.488,46
c) da 7,5 CV pot. frig. 25 kw/h <i>cad</i> €	6.508,87
d) da 10 CV pot. frig. 34 kw/h <i>cad</i> €	8.093,01
e) da 15 CV pot. frig. 52 kw/h <i>cad</i> €	12.199,37

06 - Condizionatore autonomo monoblocco ad armadio, con compressori ermetici o semiermetici e condensatore raffreddato ad aria



GRUPPO ZANOTTO

VICES srl



EDILIZIA CIVILE
Restauri ristrutturazioni



MOVIMENTO TERRA
Scavi e sbancamenti

I nostri clienti non sono mai troppo grandi o troppo piccoli, perchè siamo noi che ci adattiamo alle loro esigenze.

VI.C.E.S. SRL
E-mail: info@vices.it
Via Cavour, 3
36030 Povolaro (VI)
Tel. 0444 592711 - 0444 590431
Fax 0444 593259



EDILIZIA INDUSTRIALE
Capannoni chiavi in mano



EDILIZIA STRADALE
Fognature, asfaltature,
lottizzazioni complete

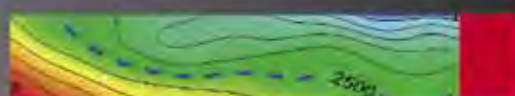


RICICLAGGIO
Conferimento e recupero
materiali da demolizione,
demolizioni complete



Studiosisma srl

SOCIETÀ DI SERVIZI PER GEOLOGIA, INGEGNERIA E AMBIENTE



INDAGINI SISMICHE

- MISURE HVSR
- MASW - REMI - ESAC
- RIFRAZIONE E TOMOGRAFIE SISMICHE
- DOWN HOLE - CROSS HOLE

INDAGINI ELETTRICHE

- TOMOGRAFIE ELETTRICHE DI SUPERFICIE 2D - 3D

INDAGINI GEOTECNICHE

- PROVE PENETROMETRICHE STATICHE E DINAMICHE

INDAGINI GEORADAR

INDAGINI STRUTTURALI

- MONITORAGGI IN CONTROLLO REMOTO
- ANALISI FREQUENZIALI E MODALI
- MISURE VIBROMETRICHE

MODELLAZIONI 2D

ALLE DIFFERENZE FINITE

- STUDI AVANZATI DI RISPOSTA SISMICA LOCALE
- VERIFICHE DI STRUTTURE INTERAGENTI CON IL TERRENO
- SIMULAZIONI NUMERICHE DI FENOMENI NATURALI

Via Biron 102/5 - 36050 Monteviale (VI) Tel. e Fax +39 0444.962532 - Cell. +39 349.0567455
email: info@studiosisma.com - web: www.studiosisma.com - studiosisma@legalmail.it



Competenza ed esperienza
garantiscono
certezza ed affidabilità



Certificazioni ISO 9001
e FPC calcestruzzo

Attestazione SOA
OG1 OG3 OG6 OG8

Impianti di:

RECOARO TERME tel: 0445 / 76302
BROGLIANO tel: 0445 / 947450
SOVIZZO tel: 0444 / 334016
THIENE tel: 0445 / 371261
VEGGIANO tel: 338 / 6835653



AZIENDA completa nel settore delle costruzioni:

- Calcestruzzi preconfezionati
- Pavimentazioni industriali
- Lavorazione a vendita inerti
- Scavi e movimento terra
- Edilizia civile ed industriale
- Lavori stradali
- Lavori di sistemazione idraulica



Sede legale ed amministrativa: RECOARO TERME (VI) via Facchini Sinistra n° 14 - tel.: 0445 75264 - fax.: 0445 76302
cap. soc.: € 1.520.000,00 I.v. - Reg. Imp. di Vicenza, n° Iscr. e partita I.V.A.: 01992290245

www.facchinicalcestruzzi.com

a) da 3 CV pot. frig. 10 kw/h <i>cad</i> €	4.265,27
b) da 5 CV pot. frig. 17 kw/h <i>cad</i> €	5.133,68
c) da 7,5 CV pot. frig. 25 kw/h <i>cad</i> €	
d) da 10 CV pot. frig. 34 kw/h <i>cad</i> €	13.588,83
e) da 15 CV pot. frig. 52 kw/h <i>cad</i> €	16.158,84
07 - Condizionatore autonomo a sezioni separate tipo split, canalizzati, con compressori ermetici o semiermetici con condensatore raffreddato ad aria, comprese linee di collegamento precaricate per una lunghezza di 6 mt.	
a) da 3 CV pot. frig. 10 kw/h <i>cad</i> €	3.746,74
b) da 5 CV pot. frig. 16 kw/h <i>cad</i> €	4.705,60
c) da 7,5 CV pot. frig. 29 kw/h <i>cad</i> €	8.376,98
d) da 10 CV pot. frig. 38 kw/h <i>cad</i> €	9.554,24
e) da 15 CV pot. frig. 56 kw/h <i>cad</i> €	14.312,36
08 - Serbatoio in acciaio zincato per accumulo di acqua refrigerata, tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e di coibentazione anticondensa con rivestimento in skay	
a) capacità 100 lt <i>cad</i> €	307,44
b) capacità 200 lt <i>cad</i> €	386,54
c) capacità 300 lt <i>cad</i> €	464,79
d) capacità 500 lt <i>cad</i> €	
e) capacità 750 lt <i>cad</i> €	924,04
f) capacità 1.000 lt <i>cad</i> €	1.054,09
09 - Centrale di trattamento aria a sezioni componibili con pannellatura in acciaio zincato o verniciato, rivestita internamente con materiale isolante. Composizione tipo con sezioni: filtri, preriscaldamento a 2 ranghi, umidificazione con pompa, separatore di gocce, raffreddamento a 6 ranghi, postriscaldamento ad 1 rango, ventilazione	
a) portata 3.000mc/h <i>cad</i> €	4.551,68
b) portata 5.000mc/h <i>cad</i> €	5.099,81
c) portata 8.000mc/h <i>cad</i> €	6.572,25
d) portata 10.000mc/h <i>cad</i> €	7.308,47
e) portata 12.000mc/h <i>cad</i> €	7.942,59
f) portata 17.000mc/h <i>cad</i> €	9.866,43
g) portata 23.000mc/h <i>cad</i> €	12.478,14
10 - Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a sezione rettangolare in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 0,8 mm, esclusi puntegggi e isolamenti	
a) acciaio zincato <i>mq</i> €	60,31
b) in acciaio inox AISI 304 <i>mq</i> €	93,46
11 - Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a sezione rettangolare in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 1,0 mm, esclusi puntegggi e isolamenti	
a) acciaio zincato <i>mq</i> €	67,38
b) in acciaio inox AISI 304 <i>mq</i> €	107,46
12 - Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a sezione circolare in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 0,8 mm, esclusi puntegggi e isolamenti	
a) acciaio zincato <i>mq</i> €	46,85
b) in acciaio inox AISI 304 <i>mq</i> €	78,57
13 - Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a sezione circolare in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 1,0 mm, esclusi puntegggi e isolamenti	
a) acciaio zincato <i>mq</i> €	52,41
b) in acciaio inox AISI 304 <i>mq</i> €	90,06
14 - Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a tipo spirale in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 0,8 mm, esclusi puntegggi e isolamenti	
a) acciaio zincato <i>mq</i> €	48,43
b) in acciaio inox AISI 304 <i>mq</i> €	81,24
15 - Canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione a tipo spirale in opera completi di curve e pezzi speciali, innesti, sostegni, spessori 1,0 mm, esclusi puntegggi e isolamenti	
a) acciaio zincato <i>mq</i> €	53,82
b) in acciaio inox AISI 304 <i>mq</i> €	94,55
16 - Canale in lastra di poliuretano espanso rivestito ambo le facce con lamierino di alluminio, per impianti di condizionamento e ventilazione, in opera completo di curve e pezzi speciali, innesti, e sostegni	
a) spessore 20 mm <i>mq</i> €	53,26
a) spessore 30 mm <i>mq</i> €	63,19
17 - Isolamento esterno dei canali eseguito con materassino in lana minerale, spessore 30 mm, densità Kg 80 cartone catramato, rete	

zincata a triplice torsione, carta kraft-all <i>mq</i> €	33,95
18 - Isolamento esterno dei canali eseguito con lastra di polietilene espanso a cellule chiuse, spessore mm.:	
a) 6 mm <i>mq</i> €	23,77
b) 12 mm <i>mq</i> €	28,05
c) 20 mm <i>mq</i> €	
19 - Finitura in lastra di alluminio spessore 0,6 mm, delle voci precedenti <i>mq</i> €	
	23,45
20 - Diffusore d'aria di tipo circolare per immissione da soffitto, completo di serranda di regolazione ed equalizzatore	
a) ø 4" 100 mm <i>mq</i> €	77,80
b) ø 5" 125 mm <i>mq</i> €	81,42
c) ø 6" 150 mm <i>mq</i> €	89,32
d) ø 8" 200 mm <i>mq</i> €	98,84
e) ø 10" 250 mm <i>mq</i> €	124,13
f) ø 12" 300 mm <i>mq</i> €	133,57
g) ø 14" 350 mm <i>mq</i> €	149,57
21 - Bocchetta di mandata aria in alluminio a doppie alette direzionali complete di serrandina di regolazione	
a) 200mm x 100mm <i>cad</i> €	49,42
b) 250mm x 100mm <i>cad</i> €	51,71
c) 300mm x 150mm <i>cad</i> €	51,11
d) 400mm x 200mm <i>cad</i> €	
e) 500mm x 250mm <i>cad</i> €	104,67
f) per dimens. sup. al dm ² <i>cad</i> €	8,63
22 - Bocchetta di ripresa aria in alluminio ad alette fisse complete di serrandina di regolazione	
a) 200mm x 100mm <i>cad</i> €	34,83
b) 250mm x 100mm <i>cad</i> €	37,84
c) 300mm x 150mm <i>cad</i> €	39,88
d) 400mm x 200mm <i>cad</i> €	51,28
e) 500mm x 250mm <i>cad</i> €	71,78
f) per dimens. sup.; al dm ² <i>dmq</i> €	5,99
23 - Bocchetta di estrazione circolare in plastica con frutto centrale regolabile	
a) ø100mm <i>cad</i> €	21,07
b) ø150mm <i>cad</i> €	22,35
24 - Griglia di presa aria esterna ed espulsione in acciaio zincato, con alette anti pioggia dotate di rete anti-insetto e contro telaio di fissaggio	
a) da 300mm x 300mm <i>cad</i> €	69,52
b) da 400mm x 400mm <i>cad</i> €	87,38
c) da 500mm x 500mm <i>cad</i> €	109,42
d) da 700mm x 500mm <i>cad</i> €	136,22
e) da 800mm x 500mm <i>cad</i> €	154,34
f) per dimens. sup.; al dm ² <i>cad</i> €	6,04
25 - Bocchetta di transito in alluminio con cornice e contro cornice in fornitura	
a) 200mm x 100mm <i>cad</i> €	27,48
b) 250mm x 100mm <i>cad</i> €	31,07
c) 300mm x 150mm <i>cad</i> €	34,18
d) 400mm x 200mm <i>cad</i> €	42,99
e) 500mm x 250mm <i>cad</i> €	57,54
f) per dimens. sup.; al dm ² <i>dmq</i> €	5,98
26 - Serranda di regolazione ad alette contrapposte a comando manuale, predisposta per applicazione di servoconto, completa di contro telaio	
a) da 300mm x 300mm <i>cad</i> €	70,50
b) da 400mm x 400mm <i>cad</i> €	89,37
c) da 500mm x 500mm <i>cad</i> €	101,29
d) da 700mm x 500mm <i>cad</i> €	
e) da 800mm x 500mm <i>cad</i> €	125,09
f) per dimens. sup.; al dm ² <i>dmq</i> €	5,08
27 - Serranda tagliafuoco di tipo automatico con fusibile e riarmo manuale dall'esterno, tipo REI 120	
a) da 300mm x 300mm <i>cad</i> €	319,10
b) da 400mm x 400mm <i>cad</i> €	364,04
c) da 500mm x 500mm <i>cad</i> €	419,29
d) da 700mm x 500mm <i>cad</i> €	479,00

e) da 800mm x 500mm <i>cad</i> €	483,98
f) per dimens. sup.; al dmq <i>dmq</i> €	16,37
28 - Estrattore d'aria del tipo a torrino con ventilatore centrifugo e motore elettrico direttamente accoppiato a 960 giri	
a) portata 1.000mc/h con prev. 15 <i>cad</i> €	804,31
b) portata 2.000mc/h con prev. 15 <i>cad</i> €	902,47
c) portata 4.000mc/h con prev. 15 <i>cad</i> €	1.393,31
d) portata 6.000mc/h prev. 15 <i>cad</i> €	
e) portata 10.000mc/h prev. 15 <i>cad</i> €	1.917,52

2.07 Regolazione

01 - Valvola di regolazione di settore a 3-4 vie, completa di controflange, bulloni e guarnizioni	
a) da 3/4" <i>cad</i> €	406,10
b) da 1" <i>cad</i> €	409,94
c) da 1" 1/4 <i>cad</i> €	471,36
d) da 1" 1/2 <i>cad</i> €	509,34
e) DN 50 <i>cad</i> €	617,58
f) DN 65 <i>cad</i> €	669,35
g) DN 80 <i>cad</i> €	755,54
02 - Valvola di regolazione a tre vie, completa di controflange, bulloni e guarnizioni	
a) da 3/4" <i>cad</i> €	591,53
b) da 1" <i>cad</i> €	631,43
c) da 1" 1/4 <i>cad</i> €	726,04
d) da 1" 1/2 <i>cad</i> €	766,58
e) DN 50 <i>cad</i> €	865,88
f) DN 65 <i>cad</i> €	1.036,88
03 - Servocomando elettrico per valvola di regolazione, completo di staffa ed indicatore di posizione	
a) per valvole a settore <i>cad</i> €	341,05
b) per valvole ad otturatore <i>cad</i> €	
04 - Pannello elettronico per comando valvola di regolazione, corredato di orologio di programmazione giornaliero e/o settimanale, sonde ad immersione ed esterna (escluse le linee elettriche al quadro) <i>cad</i> € ~~828,28~~	
05 - Termostato elettrico modulante da condotta per regolazione a "punto fisso", completo di capillare e guaina <i>cad</i> €	
	322,55
06 - Termostato elettrico modulante ambiente per regolazione a "punto fisso" <i>cad</i> €	
	180,83
07 - Termostato elettrico da ambiente on-off <i>cad</i> €	
	30,62
08 - Termostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I <i>cad</i> €	
	36,81
09 - Cronotermostato ambiente on-off con regolazione a microprocessore e orologio programmatore giornaliero <i>cad</i> €	
	186,06
10 - Termostato elettrico di sicurezza, antigelo, con riarmo manuale <i>cad</i> €	
	153,85
11 - Umidostato elettronico da ambiente on-off <i>cad</i> €	
	145,90
12 - Umidostato elettrico da ambiente on-off con commutatore E/I <i>cad</i> €	
	163,37
13 - Servocomando elettrico per serranda con ritorno a molla, completo di staffa di accoppiamento e levismi di azionamento <i>cad</i> €	
	441,56
14 - Impianto di funzionamento in sequenza di caldaie, con pannello programmatore di tipo elettronico, sonde temporizzatori, contaore	
a) per n. 2 caldaie <i>cad</i> €	1.069,40
b) per n. 3 caldaie <i>cad</i> €	1.413,86
c) per n. 4 caldaie <i>cad</i> €	1.626,26
15 - Valvola di intercettazione a farfalla per impianti di sequenza caldaie, completa di servo-comando, staffe di collegamento, levismi	
a) DN 40 <i>cad</i> €	633,83
b) DN 50 <i>cad</i> €	676,22
c) DN 65 <i>cad</i> €	707,53
d) DN 80 <i>cad</i> €	
e) DN 100 <i>cad</i> €	910,86
16 - Valvola zona motorizzata con ritorno a molla per acqua calda, due o tre vie	
a) ø 1/2" <i>cad</i> €	135,90
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	194,18
c) ø 1" <i>cad</i> €	234,53
17 - Flussostato elettrico per acqua <i>cad</i> €	
	191,20

18 - Pressostato elettrico per acqua <i>cad</i> €	77,04
--	--------------

2.08 Corpi scaldanti e accessori

01 - Radiatore in ghisa, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie correnti da 650mm a 900mm, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T. 60°C. (Per w)	
a) tipo a colonnine <i>w</i> €	0,27
b) tipo a piastra <i>w</i> €	0,29
02 - Radiatore acciaio 12/10, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie correnti da 650mm a 900mm, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T. 60°C. (Per w)	
a) tipo a piastra (verniciato) <i>w</i> €	0,20
b) tipo lamellare (verniciato) <i>w</i> €	0,21
c) tipo tubolare (verniciato) <i>w</i> €	0,27
03 - Radiatore in alluminio pressofuso, escluse rubinetterie e bocchettoni, nelle varie correnti da 650 mm a 900 mm, emissione termica normale secondo norme UNI 6514 a diff. T. 60°C. (Per w) <i>w</i> €	
04 - Coppia valvola e detentore per radiatori, attacco per tubo in ferro	
a) ø 3/8" <i>cad</i> €	28,91
b) ø 1/2" <i>cad</i> €	28,91
05 - Coppia valvola e detentore per radiatori con attacco per tubo in rame	
a) ø 1/2" x 12mm <i>cad</i> €	37,06
b) ø 1/2" x 14mm <i>cad</i> €	37,06
06 - Valvola a quattro vie per impianto monotubo <i>cad</i> €	
	50,85
07 - Valvola a regolazione termostatica per radiatori con attacco per tubo in rame o in ferro	
a) ø 1/2" x 12mm <i>cad</i> €	57,21
b) ø 1/2" x 14mm <i>cad</i> €	57,05
08 - Valvolina per scarico aria con volantino da 3/8" <i>cad</i> €	
	6,52
09 - Mensola per radiatore telescopica <i>cad</i> €	
	6,56
10 - Aerotermostato a proiezione orizzontale e verticale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1 o 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio, 1400 giri/m'	
a) da 17 kw/h <i>cad</i> €	
b) da 30 kw/h <i>cad</i> €	981,29
c) da 40 kw/h <i>cad</i> €	1.101,25
d) da 60 kw/h <i>cad</i> €	1.350,63
11 - Aerotermostato a proiezione orizzontale e verticale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1 o 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio, 960 giri/m'	
a) da 17 kw/h <i>cad</i> €	989,30
b) da 30 kw/h <i>cad</i> €	1.089,82
c) da 40 kw/h <i>cad</i> €	1.239,77
d) da 60 kw/h <i>cad</i> €	1.433,66
12 - Aerotermostato a proiezione orizzontale e verticale, a parete, per acqua calda, cassone di contenimento in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, batteria di scambio termico a 1 o 2 o 3 ranghi in serie, con tubi di rame in parallelo ed alette in alluminio, con due velocità	
a) da 17 kw/h <i>cad</i> €	1.030,27
b) da 30 kw/h <i>cad</i> €	1.132,08
c) da 40 kw/h <i>cad</i> €	1.282,87
d) da 60 kw/h <i>cad</i> €	1.456,60
13 - Interruttore commutatore tripolare di velocità, escluso il montaggio <i>cad</i> €	
	78,07
14 - Ventilconvettore (fan-oil) per installazione a parete comprendente 1 o 2 ventilatori centrifughi, silenziosi, direttamente accoppiati al motore elettrico a 3 velocità e filtro aria rigenerabile	
a) tipo 340mc/h, 3,5 kw/h <i>cad</i> €	412,88
b) tipo 480mc/h, 4,9 kw/h <i>cad</i> €	450,62
c) tipo 650mc/h, 6,4 kw/h <i>cad</i> €	489,54
d) tipo 800mc/h, 9,0 kw/h <i>cad</i> €	555,03
15 - Ventilconvettore come alla voce precedente, ma per installazione a soffitto	
a) tipo 340mc/h, 3,5 kw/h <i>cad</i> €	448,46
b) tipo 480mc/h, 4,9 kw/h <i>cad</i> €	504,93
c) tipo 650mc/h, 6,4 kw/h <i>cad</i> €	541,66
d) tipo 800mc/h, 9,0 kw/h <i>cad</i> €	

16 - Ventilconvettore tangenziale con mobiletto, per installazione a parete, silenzioso, direttamente accoppiati al motore elettrico a tre velocità e filtro aria rigenerabile

a) potenza termica 2,0 kw/h <i>cad</i> €	429,38
b) potenza termica 3,0 kw/h <i>cad</i> €	472,05
c) potenza termica 4,5 kw/h <i>cad</i> €	513,70
d) potenza termica 6,0 kw/h <i>cad</i> €	581,78

17 - Ventilconvettore tangenziale come alla voce precedente, ma per installazione a soffitto

a) potenza termica 2,0 kw/h <i>cad</i> €	433,31
b) potenza termica 3,0 kw/h <i>cad</i> €	472,68
c) potenza termica 4,5 kw/h <i>cad</i> €	510,90
d) potenza termica 6,0 kw/h <i>cad</i> €	573,53

18 - Pannello comando di base, completo di regolatore a tre velocità, interruttore On-Of *cad* €

42,93

19 - Impianto riscaldamento a pavimento completo di:

a) Pannello isolante in poliuretano, doppia foglia di alluminio, banda perimetrale, additivo, tubo polietilene Pex reticolato passo 100 mm collettori di distribuzione per zona e valvole regolazione di portata <i>mq</i> €	61,32
b) Pannello isolante in sughero completo di barriera vapore, banda perimetrale, additivo, tubo polietilene Pex reticolato passo 100 mm compreso collettori di distribuzione per zona e valvole regolazione di portata <i>mq</i> €	64,45
c) Come voce precedente, ma con pannello in poliestere pressato plastificato <i>mq</i> €	53,80
d) Come voce precedente, ma con tubazione passo 150 mm <i>mq</i> €	46,69

20 - Impianto riscaldamento a pavimento completo di:

a) tipo a secco, compreso tubo, dima di supporto, collettori di distribuzione valvole di regolazione e d'intercettazione <i>mq</i> €	152,25
b) tipo ad umido, compreso tubo, dima di supporto, collettori di distribuzione, valvole di regolazione e d'intercettazione <i>mq</i> €	109,62

21 - Impianto riscaldamento con termostrisce ad acqua complete di: collettori di collegamento, valvole d'intercettazione, materassino isolante, scossaline laterali, staffe e supporti di ancoraggio

a) mod. larghezza 300 mm. 2 tubi <i>ml</i> €	47,36
b) mod. larghezza 600 mm. 4 tubi <i>ml</i> €	64,10
c) mod. larghezza 900 mm. 6 tubi <i>ml</i> €	
d) mod. larghezza 300 mm. 3 tubi <i>ml</i> €	49,56
e) mod. larghezza 600 mm. 6 tubi <i>ml</i> €	78,72
f) mod. larghezza 900 mm. 9 tubi <i>ml</i> €	104,44

22 - Impianto ad irraggiamento, per riscaldamento di aree medio grandi

a) tipo a tubi radianti a gas, portata termica 34 kw/h, lunghezza circa* ml., ad alta temperatura, posizionati a soffitto, compreso ogni onere di ancoraggio e materiale di assemblaggio <i>cad</i> €	2.965,43
b) tipo a nastro radiante a media temperatura, funzionante a gas, bruciatore pressurizzato ad aria soffiata, portata termica 100 kw/h, diametro interno 200 mm, lunghezza max 60 ml, posizionato a soffitto, compreso ogni onere di ancoraggio e materiale di assemblaggio <i>cad</i> €	18.084,72
c) come voce precedente, ma con bruciatore atmosferico in vena d'aria <i>cad</i> €	13.608,25
d) tipo a nastro radiante a media temperatura, funzionante a gas, bruciatore pressurizzato ad aria soffiata, portata termica 200 kw/h, diametro interno 300 mm, lunghezza max 120 ml, posizionato a soffitto, compreso ogni onere di ancoraggio e materiale di assemblaggio <i>cad</i> €	30.382,30
e) come voce precedente, ma con bruciatore atmosferico in vena d'aria <i>cad</i> €	21.956,30

2.09 Impianti di combustione Avvertenze particolari

- Le normative di riferimento riguardanti i lavori di manutenzione e revisione dei bruciatori si attengono alle istruzioni riportate nelle norme UNI 8364.
- Le parti di ricambio eventualmente sostituite al bruciatore saranno fatturate in base al valore di listino in essere per le varie case costruttrici.
- Nelle altre riparazioni riguardanti la centrale termica verrà conteggiata la manodopera a prezzi indicati nel presente listino, oltre ai pezzi di ricambio valutati secondo i listini delle case costruttrici.
- Le tariffe stagionali per le prestazioni di revisioni ed abbonamento riportate nel seguente capitolo, si intendono da effettuarsi entro il 31 luglio dell'anno in corso.

Data di aggiornamento

Le tariffe del presente listino, comprese le prestazioni in economia, sono state aggiornate dall'apposita Commissione Prezzi per il settore bruciatori, alla data del 15 maggio 1995, tenendo in considerazione i costi della manodopera al 1 gennaio 1995, come valutati dall'Assistal Nazionale per il settore dell'installazione.

Mano d'opera per interventi di assistenza €/h	28,97
Diritto di chiamata €	40,60
Attrezzato €	0,51

2.10 Manutenzione

01 - Installazione a avviamento bruciatori "funzionanti a gas"
Installazione e avviamento del bruciatore, compreso la modifica della piastra caldaia e della relativa coibentazione, i relativi collegamenti elettrici con i cavi predisposti a fianco del bruciatore, l'accensione con relativa taratura del bruciatore completa di analisi di combustione secondo la norma UNI 10389

a) fino a 35 kw <i>cad</i> €	121,12
b) fino a 116 kw <i>cad</i> €	166,87
c) fino a 230 kw <i>cad</i> €	207,24
d) fino a 350 kw bistadio <i>cad</i> €	242,23
e) fino a 350 kw modulante <i>cad</i> €	290,68
f) fino a 600 kw bistadio <i>cad</i> €	289,67
g) fino a 600 kw modulante <i>cad</i> €	403,72
h) fino a 1000 kw bistadio <i>cad</i> €	419,86
i) fino a 1000 kw modulante <i>cad</i> €	500,61

02 - Avviamento bruciatori "funzionanti a gas" Avviamento del bruciatore, compreso collegamenti elettrici con i cavi predisposti a fianco del bruciatore, l'accensione con relativa taratura del bruciatore completa di analisi di combustione secondo la norma UNI 10389

a) fino a 35 kw <i>cad</i> €	86,12
b) fino a 116 kw <i>cad</i> €	99,58
c) fino a 230 kw <i>cad</i> €	123,81
d) fino a 350 kw bistadio <i>cad</i> €	139,96
e) fino a 350 kw modulante <i>cad</i> €	188,40
f) fino a 600 kw bistadio <i>cad</i> €	156,11
g) fino a 600 kw modulante <i>cad</i> €	269,15
h) fino a 1000 kw bistadio <i>cad</i> €	253,00
i) fino a 1000 kw modulante <i>cad</i> €	333,74

03 - Installazione a avviamento bruciatori "funzionanti a gasolio"
Installazione e avviamento del bruciatore, compreso la modifica della piastra caldaia e della relativa coibentazione, i relativi collegamenti elettrici con i cavi predisposti a fianco del bruciatore, l'accensione con relativa taratura del bruciatore completa di analisi di combustione secondo la norma UNI 10389

a) fino a 35 kw <i>cad</i> €	110,35
b) fino a 116 kw <i>cad</i> €	
c) fino a 230 kw <i>cad</i> €	196,47
d) fino a 350 kw bistadio <i>cad</i> €	212,62
e) fino a 350 kw modulante <i>cad</i> €	261,07
f) fino a 600 kw bistadio <i>cad</i> €	277,22
g) fino a 600 kw modulante <i>cad</i> €	357,96
h) fino a 1000 kw bistadio <i>cad</i> €	309,51
i) fino a 1000 kw modulante <i>cad</i> €	390,26

04 - Installazione a avviamento bruciatori "funzionanti a nafta"
Installazione e avviamento del bruciatore, compreso la modifica della piastra caldaia e della relativa coibentazione, i relativi collegamenti elettrici con i cavi predisposti a fianco del bruciatore, l'accensione con relativa taratura del bruciatore completa di analisi di combustione secondo la norma UNI 10389

a) fino a 350 kw <i>cad</i> €	247,62
b) fino a 600 kw bistadio <i>cad</i> €	280,12
c) fino a 600 kw modulante <i>cad</i> €	360,66
d) fino a 1000 kw bistadio <i>cad</i> €	366,04
e) fino a 1000 kw modulante <i>cad</i> €	403,72

05 - Tariffe stagionali, revisione programmata di bruciatori ad aria soffiata La tariffa di revisione programmata nel rispetto delle relative norme vigenti e al riferimento "DPR 412- DPR 551" compreso pulizia della caldaia e relativa camera di combustione lato fumi, pulizia completa del bruciatore, controllo pressione vasi di espansione, controllo del regolare funzionamento degli organi di lavoro e sicurezza, compilazione allegati ed annotazione nel libretto di centrale e/o d'im-

pianto. (conforme alle normative UNI sulla conduzione e manutenzione degli impianti termici)

Bruciatori funzionanti a gas

a) fino a 35 kw <i>cad</i> €	113,37
b) fino a 116 kw <i>cad</i> €	
c) fino a 230 kw <i>cad</i> €	194,76
d) fino a 350 kw <i>cad</i> €	212,20
e) fino a 600 kw <i>cad</i> €	290,68
f) oltre: aggiungere ad ogni 10 kw di potenza €	6,09

Bruciatori a gas soffiato di tipo C a condensazione

a) fino a 35 kw <i>cad</i> €	162,40
b) fino a 116 kw <i>cad</i> €	213,15
c) fino a 230 kw <i>cad</i> €	258,83
d) fino a 350 kw <i>cad</i> €	345,10
e) fino a 600 kw <i>cad</i> €	517,65

Bruciatori funzionanti a gasolio

a) fino a 35 kw <i>cad</i> €	162,40
b) fino a 116 kw <i>cad</i> €	233,45
c) fino a 230 kw <i>cad</i> €	314,65
d) fino a 350 kw <i>cad</i> €	365,40
e) fino a 600 kw <i>cad</i> €	619,15
f) oltre: aggiungere ad ogni 10 kw di potenza €	8,12

06 - Tariffe di abbonamento stagionale dal 15 ottobre al 15 aprile
La tariffa di abbonamento comprende quanto descritto al punto precedente inoltre, prove di combustione secondo UNI 10389 con frequenza stabilita dai regolamenti di attuazione, avviamento e spegnimento centrale termica, tutti gli interventi necessari al buon funzionamento dell'impianto e di ordinario controllo

Bruciatori funzionanti a gas

a) fino a 116 kw <i>cad</i> €	537,95
b) fino a 230 kw <i>cad</i> €	659,75
c) fino a 350 kw <i>cad</i> €	761,25
d) fino a 600 kw <i>cad</i> €	1.015,00

Bruciatori a gas soffiato di tipo C a condensazione

a) fino a 116 kw <i>cad</i> €	659,75
b) fino a 230 kw <i>cad</i> €	812,00
c) fino a 350 kw <i>cad</i> €	893,20
d) fino a 600 kw <i>cad</i> €	1.065,75

Bruciatori funzionanti a gasolio

a) fino a 116 kw <i>cad</i> €	659,75
b) fino a 230 kw <i>cad</i> €	791,70
c) fino a 350 kw <i>cad</i> €	923,65
d) fino a 600 kw <i>cad</i> €	1.218,00

07 - Tariffe di abbonamento annuale 12 mesi La tariffa di abbonamento comprende quanto descritto al punto precedente inoltre, prove di combustione secondo UNI 10389 con frequenza stabilita dai

regolamenti di attuazione, avviamento e spegnimento centrale termica, tutti gli interventi necessari al buon funzionamento dell'impianto e di ordinario controllo

Bruciatori funzionanti a gas

a) fino a 116 kw <i>cad</i> €	1.015,00
b) fino a 230 kw <i>cad</i> €	1.218,00
c) fino a 350 kw <i>cad</i> €	1.370,25
d) fino a 600 kw <i>cad</i> €	1.522,50

Bruciatori a gas soffiato di tipo C a condensazione

a) fino a 116 kw <i>cad</i> €	1.116,50
b) fino a 230 kw <i>cad</i> €	1.268,75
c) fino a 350 kw <i>cad</i> €	1.370,25
d) fino a 600 kw <i>cad</i> €	1.522,50

Bruciatori funzionanti a gasolio

a) fino a 116 kw <i>cad</i> €	1.319,50
b) fino a 230 kw <i>cad</i> €	1.471,75
c) fino a 350 kw <i>cad</i> €	1.624,00
d) fino a 600 kw <i>cad</i> €	1.827,00

08 - Tariffe di manutenzione periodica annuale

a) caldaia a basamento tipo B (camera aperta) funzionante a gas fino a 35 kw <i>cad</i> €	86,28
b) caldaia a basamento tipo C (camera stagna) funzionante a gas fino a 35 kw <i>cad</i> €	96,43
c) caldaia murale tipo B (camera aperta) funzionante a gas fino a 35 kw <i>cad</i> €	96,43
d) caldaia murale tipo C (camera stagna) funzionante a gas fino a 35 kw <i>cad</i> €	106,58
e) caldaia a basamento tipo a condensazione funzionante a gas fino a 35 kw <i>cad</i> €	147,18
f) caldaia murale tipo a condensazione funzionante a gas fino a 35 kw €	152,25

09 - Analisi di combustione secondo UNI 10389 eseguita durante la manutenzione periodica, senza la taratura della portata, compreso la compilazione degli allegati F/G e trascrizione nel libretto d'impianto

a) fino alla potenza di 116 kw <i>cad</i> €	50,75
b) superiore a 116 kw <i>cad</i> €	

10 - Incarico terzo responsabile Tale incarico deve essere redatto in forma scritta e consegnato al responsabile dell'esercizio e/o manutenzione/amministratore

a) fino a 230 kw <i>cad</i> €	406,00
b) fino a 350 kw <i>cad</i> €	619,15
c) fino a 600 kw <i>cad</i> €	964,25
d) fino a 900 kw <i>cad</i> €	1.268,75

11 - Intervento di disincretizzazione chimica

a) di scambiatori d'acqua istantanei <i>cad</i> €	152,25
b) di scambiatori per caldaia murali <i>cad</i> €	177,63
c) di bollitori per caldaie, contenente fino a 60 lt. d'acqua <i>cad</i> €	197,93



MARCIGAGLIA CONSTRUCTIONS SPA
società di costruzioni generali certificata ISO 9001:2008 e SOA
Arzignano - via Montorso, 4/c - VICENZA
Ufficio vendite +39 0444 673839
info@marcigaglia.it



- certificazione energetica
- certificazione acustica
- certificazione di qualità iso 9001:2008
- strutture antisismiche
- impianti solare-termici e fotovoltaici
- impianti riscaldamento a pavimento
- manuale uso e manutenzione immobile

www.marcigaglia.it

> progettazione



> immobiliare



> termoidraulica



> impianti elettrici



> infrastrutture



Marcigaglia Constructions Spa, azienda leader del settore delle costruzioni nell'area vicentina, da anni segue una politica aziendale finalizzata alla gestione del cantiere definita "General Contractor".

Ciò significa che, grazie ai **50 dipendenti** e alle **6 divisioni interne** altamente specializzate, può, con proprio personale, garantire la completa integrazione, gestione e sviluppo di tutte le fasi dell'appalto (progettazione, costruzione, impiantistica elettrica e termoidraulica, fino alla vendita immobiliare). In questo modo Marcigaglia Constructions Spa riesce a garantire uno standard qualitativo, tecnico ed organizzativo sempre ad **alti livelli realizzativi**.

L'impegno della Marcigaglia Constructions Spa è rivolto al futuro grazie alla continua ricerca di sviluppi tecnologici da mettere al servizio della qualità abitativa.

Bioedilizia, risparmio energetico, **fonti energetiche alternative**, certificazione di **qualità**, **marchiatura CE** dei materiali, **isolamento acustico** certificato, rispetto dei requisiti contro l'**inquinamento luminoso**, sono già realtà applicate nell'ambito di progetti e opere in costruzione, allo scopo di fornire al cliente un prodotto sempre aggiornato ai **massimi standard tecnologici** e normativi.

Missaglia

SISTEMA ANTINTRUSIONE applicabile ai pluviali delle grondaie



Missaglia Patrizio cell. 337 487193
via Tiepolo, 2 36050 - Sovizzo (VI)
Tel./fax 0444 376049
missagliapatrizio@libero.it

ISOLANTI •
GUAINE •
GRONDAIE •

COPERTURE EDILI E TETTI

• CONGLOMERATI BITUMINOSI E AGGREGATI • LAVORI DI ASFALTATURA • MOVIMENTO TERRA



S.p.a.

36031 Dueville (Vicenza)
via Marosticana, 380
Tel 0444 360411
Telefax 0444 360413
commerciale@sigspa.it

Siamo autorizzati a ricevere e utilizzare TERRE e ROCCE da scavo secondo il vigente Decreto 161 del 10/8/12 e precisamente:

- **TERRENO VEGETALE**
- **TERRA E SASSI**
- **SABBIA E GHIAIE**

Cantieri Certificati per produzione aggregati e conglomerati bituminosi

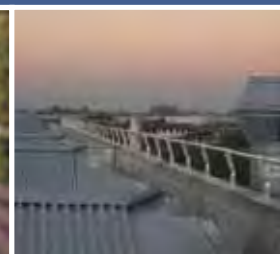
- Sandrigo (VI) via Astico
- Dueville (VI) via Marosticana 380
- Sarcedo (VI) via Molle
- Albettono (VI) via Forni
- Sarego (VI) "Costa Benedetta" Meledo



- MONTAGGIO PREFABBRICATI
- NOLEGGIO AUTOGRU
- SOLUZIONI PER L'EDILIZIA PREFABBRICATA
- RIDUZIONE VULNERABILITÀ SISMICA
- PARAPETTI

Via Vicenza 50/C-8
c/o Centro Commerciale Le Vele
36043 Camisano Vicentino (VI)
☎ Tel 0444 411222 Fax 0444 413301
Cell. 335 7481329 335 7481328
✉ info@clcsrl.it

INSTALLATORE PARTNER QUALIFICATO LINEE VITA



fischer
INNOVATIVE SOLUTIONS

Capitolo XI

Si evidenziano in rosso tutte le voci che hanno subito delle variazioni rispetto alle pubblicazioni precedenti

IMPIANTI IDROSANITARI

1 - MANO D'OPERA

TABELLA ANALITICA

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km).

Al 31 Dicembre 2012	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio V° cat.	23,78	3,32	2,71	29,81
b) Operaio IV° cat.	22,24	3,11	2,53	27,88
c) Operaio III° cat.	21,28	2,98	2,42	26,68

Le spese generali sopraindicate possono variare in più fino a raggiungere il 20%.

2 - LAVORI E OPERE FINITE - IMPIANTI IDRICI

01 - Tubazione in ferro zincato S.S., a norme UNI 8863. Per distribuzioni interne *al kg* € **20,21**

02 - Tubazione in ferro zincato S.S. Per esecuzione di circuiti di distribuzione. Prezzo medio *al kg* € **9,89**

03 - Tubazione in ferro zincato S.S., diametri dal 3/8" al 4". Per circuiti di distribuzione

a) da 3/8", peso 0,79 kg/m *al m* € **10,84**

b) da 1/2", peso 1,14 kg/m *al m* € **11,04**

c) da 3/4", peso 1,45 kg/m *al m* € **11,86**

d) da 1", peso 2,30 kg/m *al m* € **15,06**

e) da 1 1/4", peso 2,95 kg/m *al m* € **17,74**

f) da 1 1/2", peso 3,40 kg/m *al m* € **19,91**

g) da 2", peso 4,70 kg/m *al m* € **25,11**

h) da 2 1/2", peso 6,05 kg/m *al m* € **32,53**

i) da 3", peso 7,95 kg/m *al m* € **42,72**

l) da 4", peso 11,40 kg/m *al m* € **59,40**

04 - Tubazione in ferro zincato F.M. Per distribuzioni interne nei bagni, servizi, ø 1/2" *al kg* € **19,20**

05 - Tubazione in ferro zincato F.M. nei diametri dal 3/8" al 4". Per distribuzioni *al kg* € **9,50**

06 - Tubazione in ferro zincato F.M., nei diametri dal 3/8" al 4". Per distribuzione.

a) da 3/8", peso 0,79 kg/m *al m* € **9,32**

b) da 1/2", peso 1,14 kg/m *al m* € **9,70**

c) da 3/4", peso 1,45 kg/m *al m* € **10,43**

d) da 1", peso 2,08 kg/m *al m* € **14,05**

e) da 1 1/4", peso 2,87 kg/m *al m* € **16,36**

f) da 1 1/2", peso 3,39 kg/m *al m* € **18,22**

g) da 2", peso 4,30 kg/m *al m* € **22,58**

h) da 2 1/2", peso 6,02 kg/m *al m* € **29,81**

i) da 3", peso 7,11 kg/m *al m* € **39,74**

l) da 4", peso 10,28 kg/m *al m* € **51,48**

07 - Tubo zincato jutato bitumato, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo

a) diametro ø 1" *al m* € **17,86**

b) diametro ø 1 1/4" *al m* € **19,49**

c) diametro ø 1 1/2" *al m* € **20,72**

d) diametro ø 2" *al m* € **26,30**

e) diametro ø 2 1/2" *al m* € **33,78**

f) diametro ø 3" *al m* € **42,76**

08 - Tubazione in acciaio inox a pressare, compreso raccorderia speciale di collegamento, per distribuzione acqua calda e fredda, interno bagni e servizi, nei diametri 15-18 mm. spessore 1,0 mm. prezzo riferito diametro *al ml.* *al m* € **29,25**

09 - Tubazione di acciaio inox a pressare, compreso raccorderia speciale di collegamento, per realizzazione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio) prezzo riferito diametro *al ml.*

a) inox ø 15 spessore 1,0 *al m* € **14,11**

b) inox ø 18 spessore 1,0 *al m* € **15,60**

c) inox ø 22 spessore 1,2 *al m* € **17,86**

d) inox ø 28 spessore 1,2 *al m* € **22,51**

e) inox ø 35 spessore 1,2 *al m* € **30,13**

f) inox ø 42 spessore 1,5 *al m* € **35,18**

g) inox ø 54 spessore 1,5 *al m* € **43,59**

h) inox ø 76 spessore 2,0 *al m* € **74,19**

i) inox ø 88 spessore 2,0 *al m* € **88,73**

l) inox ø 108 spessore 2,0 *al m* € **107,47**

10 - Tubazione di multistrato nei diametri 16-18 spessore 2,00 mm., compreso raccorderia speciale di collegamento, per distribuzione acqua calda e fredda, interno bagni e servizi, presso riferito diametro *al ml.* - *al m* € **17,60**

11 - Tubazione di multistrato nei diametri da 16 a 50, compreso raccorderia speciale di collegamento, per realizzazione di circuiti di distribuzione (escluso mensolaggio) prezzo riferito diametro *al ml.*

a) inox ø 16 spessore 2,0 *al m* € **7,16**

b) inox ø 18 spessore 2,0 *al m* € **7,20**

c) inox ø 20 spessore 2,25 *al m* € **8,02**

d) inox ø 25 spessore 2,5 *al m* € **11,62**

e) inox ø 32 spessore 3,0 *al m* € **17,59**

f) inox ø 40 spessore 4,0 *al m* € **38,61**

g) inox ø 50 spessore 4,5 *al m* € **48,51**

h) inox ø 63 spessore 5,0 *al m* € **59,63**

12 - Tubo in polipropilene di tipo atossico PN20, in diametri assortiti per interno bagni *al m* € **16,03**

13 - Tubo in polipropilene di tipo atossico PN20, in diametri assortiti

a) ø 20 mm *al m* € **5,84**

b) ø 25 mm *al m* € **6,79**

c) ø 32 mm *al m* € **9,06**

d) ø 40 mm <i>al m</i> €	13,43
e) ø 50 mm <i>al m</i> €	18,47
f) ø 63 mm <i>al m</i> €	21,55
g) ø 75 mm <i>al m</i> €	31,01
h) ø 90 mm <i>al m</i> €	49,21

14 - Tubazione in polietilene PE HD PN 16 in rotolo, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali di tenuta. Prezzo riferito al ml.

a) ø 20 mm <i>al m</i> €	4,15
b) ø 25 mm <i>al m</i> €	4,43
c) ø 32 mm <i>al m</i> €	4,78
d) ø 40 mm <i>al m</i> €	7,26
e) ø 50 mm <i>al m</i> €	8,03
f) ø 63 mm <i>al m</i> €	10,41

15 - Tubazione in polietilene PE HD PN 16 in barre, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali di tenuta. Prezzo riferito al ml.

a) ø 40 mm <i>al m</i> €	9,51
b) ø 50 mm <i>al m</i> €	11,44
c) ø 63 mm <i>al m</i> €	14,23
d) ø 75 mm <i>al m</i> €	18,06
e) ø 90 mm <i>al m</i> €	22,15
f) ø 110 mm <i>al m</i> €	27,18
g) ø 125 mm <i>al m</i> €	33,19
h) ø 140 mm <i>al m</i> €	40,77
i) ø 160 mm <i>al m</i> €	50,09

16 - Tubazione in polietilene PE HD PN 10 S5 per gas in rotolo, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali di tenuta. Prezzo riferito al ml.

a) ø 20 mm <i>al m</i> €	4,33
b) ø 25 mm <i>al m</i> €	4,50
c) ø 32 mm <i>al m</i> €	4,79
d) ø 40 mm <i>al m</i> €	7,22
e) ø 50 mm <i>al m</i> €	8,13
f) ø 63 mm <i>al m</i> €	0,49

17 - Tubazione in polietilene PE HD PN 10 S5 per gas in barre, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali di tenuta. Prezzo riferito al ml.

a) ø 40 mm <i>al m</i> €	8,81
b) ø 50 mm <i>al m</i> €	11,51
c) ø 63 mm <i>al m</i> €	14,32
d) ø 75 mm <i>al m</i> €	18,27
e) ø 90 mm <i>al m</i> €	22,43
f) ø 110 mm <i>al m</i> €	27,56
g) ø 125 mm <i>al m</i> €	33,51
h) ø 160 mm <i>al m</i> €	50,72

18 - Tubo in polietilene rigido per scarichi, completo

a) ø 32 mm <i>al m</i> €	12,55
b) ø 40 mm <i>al m</i> €	12,99
c) ø 50 mm <i>al m</i> €	13,40
d) ø 63 mm <i>al m</i> €	14,92
e) ø 75 mm <i>al m</i> €	18,05
f) ø 90 mm <i>al m</i> €	19,69
g) ø 110 mm <i>al m</i> €	30,02
h) ø 125 mm <i>al m</i> €	32,33
i) ø 160 mm <i>al m</i> €	44,69
j) ø 200 mm <i>al m</i> €	55,03

19 - Tubo in pvc rigido per scarichi, in barre da 3 m e 5 m con bicchiere, spessore 3,2 m

a) ø 63 mm <i>al m</i> €	13,78
b) ø 110 mm <i>al m</i> €	20,72
c) ø 125 mm <i>al m</i> €	23,98
d) ø 160 mm <i>al m</i> €	28,19
e) ø 200 mm <i>al m</i> €	39,27

20 - Raccordo di scarico per collegamento apparecchi sanitari alla colonna principale *al m* €

2.01 Sanitari ed accessori

01 - Vaso alla turca in grès porcellanato 55cmx65cm, a pavimento, completo di cassetta, sifone, tubo di cacciata da incasso ed accessori

a) cassetta esterna alta in PVC <i>cad</i> €	352,12
b) cassetta esterna a zaino in PVC <i>cad</i> €	330,69
c) cassetta incasso con placca <i>cad</i> €	393,88

02 - Vaso normale in porcellana vetrificata, scarico a pavimento, di colore bianco, completo come alla voce precedente, con sedile pesante e cassetta

a) cassetta esterna a zaino in PVC <i>cad</i> €	430,06
b) cassetta incasso con placca <i>cad</i> €	465,42

03 - Maggiorazione alla voce precedente per vaso sospeso *cad* €

04 - Orinatoio pensile in "fire-clay" cm. 77x43 completo di ottonerie, sifone con raccordo, rubinetto di arresto a cappuccio e materiali minuti *cad* €

05 - Orinatoio a colonna in "fire-clay" cm. 110x48 completo di ottonerie, sifone con raccordo, rubinetto di arresto a cappuccio e materiali minuti *cad* €

06 - Lavabo normale in porcellana vetrificata, cm 66x48 di colore bianco, rubinetteria cromata, completo di sifone con piletta, prese sottolavabo e mensole

a) miscelatore 3 fori, scarico automatico <i>cad</i> €	400,50
b) miscelatore monoforo scarico automatico <i>cad</i> €	352,80
c) monocomando con dischi ceramici <i>cad</i> €	331,06

07 - Maggiorazione alla voce precedente per colonna di sostegno in porcellana vetrificata di colore bianco *cad* €

08 - Maggiorazione alla voce precedente per semicolonna di sostegno di colore bianco *cad* €

09 - Bidet normale in porcellana vetrificata, di colore bianco, senza foro doccia, rubinetteria cromata, completo di sifone con piletta, prese sottolavabo e fissaggi

a) miscelatore 3 fori, scarico automatico <i>cad</i> €	375,72
b) miscelatore monoforo scarico automatico <i>cad</i> €	392,43
c) monocomando con dischi ceramici <i>cad</i> €	376,66

10 - Maggiorazione alla voce prec.te per bidet sospeso *cad* €

11 - Vasca da bagno in acciaio porcellanato, cm 170x70 di colore bianco, spessore 18/10, da rivestire, rubinetteria cromata, completa di sifone, scarico automatico e troppopieno

a) gruppo esterno per doccia <i>cad</i> €	439,04
b) gruppo incasso con doccia <i>cad</i> €	433,95
c) gruppo incasso con doccia ed erogazione troppo pieno <i>cad</i> €	463,28
d) gruppo monocomando esterno con doccia e dischi ceramici <i>cad</i> €	350,62

e) gruppo monocomando incasso con doccia e dischi ceramici, erogazione t/p *cad* €

12 - Maggiorazione alla voce precedente per vasca in acrilico *cad* €

13 - Piatto doccia in grès porcellanato, cm 80x80 di colore bianco, completo di rubinetteria cromata, saliscendi con soffione anticalcare, pilettoni e griglia sifonata

a) con due rubinetti di arresto incassati <i>cad</i> €	338,24
b) con miscelatore esterno <i>cad</i> €	350,67
c) con monocomando esterno, dischi ceramici <i>cad</i> €	386,83
d) con monocomando incasso, dischi ceramici <i>cad</i> €	400,12

14 - Piatto doccia in acrilico, cm 80x80 di colore bianco, completo di rubinetteria cromata, saliscendi con soffione anticalcare, pilettoni e griglia sifonata

a) con gruppo esterno <i>cad</i> €	333,10
b) con monocomando esterno, dischi ceramici <i>cad</i> €	369,27
c) con monocomando incasso, dischi ceramici <i>cad</i> €	382,55

15 - Lavello in grès porcellanato, completo di gruppo miscelatore a muro cromato, sifone con piletta da 1"1/4, tappo e catena

a) da cm. 90x45 ad un bacino e scolapiatti incorporato <i>cad</i> €	283,59
b) come voce precedente ma con miscelatore a monocomando a dischi ceramici <i>cad</i> €	307,25
c) da cm. 90x45 a due bacini senza scolapiatti <i>cad</i> €	299,43
d) come voce precedente ma con miscelatore a monocomando a dischi ceramici <i>cad</i> €	323,07

16 - Lavatoio in grès porcellanato da cm. 70x60, completo di gruppo miscelatore a muro cromato, sifone con piletta da 1"1/4, tappo e catena *cad* €

17 - Maggiorazione alla voce precedente per piedini di base d'appoggio *cad* €

18 - Lavello a canale in grès porcellanato da cm. 90x45 completo di gruppo miscelatore a muro, cromato con bocca a snodo girevole, sifone a botte pesante con piletta cromata da 1"1/4, tappo e mensole di sostegno smaltato <i>cad</i> €	326,06
19 - Lavello a canale in grès porcellanato da cm. 90x45 come alla voce precedente, con gruppo monocomando a dischi ceramici <i>cad</i> €	343,45
20 - Lavello a canale in grès porcellanato da cm. 120x45 completo di due gruppi miscelatore a muro, cromato con bocca a snodo girevole, sifone a botte pesante con piletta cromata da 1"1/4, tappo e mensole di sostegno smaltato <i>cad</i> €	441,67
21 - Vaso per disabili e/o mobilità ridotta, scarico a pavimento, completo di cassetta, tubo di cacciata, sedile poliuretanico, maniglione ed accessori	
a) cassetta a zaino in PVC <i>cad</i> €	697,82
b) cassetta incasso <i>cad</i> €	751,39
22 - Vaso monoblocco per disabili e/o mobilità ridotta, scarico a pavimento, completo di cassetta, tubo di cacciata, sedile poliuretanico, maniglione ed accessori <i>cad</i> €	880,47
23 - Maggiorazione alla voce precedente per vaso sospeso <i>cad</i> €	101,55
24 - Bidet per disabili e/o mobilità ridotta, colore bianco, senza foro doccia, rubinetteria cromata, completo di sifone con piletta, miscelatore monocomando a dischi ceramici, prese sottolavabo, maniglione ed accessori <i>cad</i> €	677,44
25 - Maggiorazione alla voce precedente per bidet sospeso <i>cad</i> €	101,55
26 - Lavabo per disabili e/o mobilità ridotta, colore bianco, completo di sifone con piletta, miscelatore monocomando a dischi ceramici, prese sottolavabo, maniglione ed accessori <i>cad</i> €	712,59
27 - Maggiorazione alla voce precedente per lavabo completo di mensola pneumatica per regolazione dell'altezza <i>cad</i> €	441,67
28 - Rubinetto arresto da incasso con maniglia cromata pesante ø 1/2 <i>cad</i> €	23,67
29 - Rubinetto idrante in ottone con portagomma	
a) ø 1/2" <i>cad</i> €	13,21
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	16,28
c) ø 1" <i>cad</i> €	22,17

2.02 Scaldabagni

01 - Scaldabagno elettrico ad accumulo, in acciaio porcellanato 3 o 5 anni, completo di rubinetto di arresto da incasso ed accessori	
a) da 50 lt <i>cad</i> €	225,78
b) da 80 lt <i>cad</i> €	229,69
c) da 100 lt <i>cad</i> €	261,77
02 - Scaldabagno elettrico ad accumulo, in acciaio porcellanato 3 o 5 anni, come alla voce precedente, completo di attacchi termo e coppia valvola detentore	
a) da 50 lt <i>cad</i> €	316,56
b) da 80 lt <i>cad</i> €	321,31
c) da 100 lt <i>cad</i> €	347,12
03 - Scaldabagno elettrico, rapido, tipo istantaneo, installazione sopra-lavello, completo come alla voce precedente	
a) da 10 lt <i>cad</i> €	137,15
b) da 16 lt <i>cad</i> €	149,06
04 - Scaldabagno a gas ad accumulo, camera aperta in acciaio porcellanato 3 o 5 anni, completo di bruciatore atmosferico, accessori di sicurezza, raccordo al camino e rubinetto d'arresto da incasso	
a) da 50 lt <i>cad</i> €	439,74
b) da 80 lt <i>cad</i> €	506,41
c) da 100 lt <i>cad</i> €	607,64
05 - Scaldabagno a gas ad accumulo, completo come alla voce precedente, camera stagna	
a) da 80 lt <i>cad</i> €	582,96
b) da 100 lt <i>cad</i> €	670,56
06 - Scaldabagno a gas ad accumulo, completo come alla voce precedente, camera stagna, tiraggio forzato FFI	
a) da 80 lt <i>cad</i> €	
b) da 100 lt <i>cad</i> €	1.270,30
07 - Scaldabagno a gas di tipo istantaneo, camera aperta, completo di bruciatore atmosferico, accessori di sicurezza, raccordo al camino e rubinetto di arresto incasso	
a) da 13 lt modulante <i>cad</i> €	446,41
b) da 16 lt modulante <i>cad</i> €	536,48

08 - Scaldabagno a gas di tipo istantaneo, camera stagna, tiraggio forzato FFI, compreso accessori di sicurezza, coppia condotti separati e rubinetto di arresto incasso	
a) da 10 lt modulante <i>cad</i> €	834,42
b) da 13 lt modulante <i>cad</i> €	890,16
09 - Bollitore ad accumulo per produzione acqua calda sanitaria, in acciaio zincato, ad intercapedine completo di anodo, isolamento e protezione esterna	
a) da 80 lt <i>cad</i> €	506,41
b) da 120 lt <i>cad</i> €	607,64
10 - Bollitore ad accumulo per produzione acqua calda sanitaria, in acciaio zincato, con scambiatore rapido, completo di anodo, isolamento e protezione esterna	
a) da 80 lt <i>cad</i> €	797,92
b) da 120 lt <i>cad</i> €	928,80
11 - Bollitore ad accumulo per produzione acqua calda sanitaria, in acciaio inox AISI 316L, con scambiatore rapido, completo di anodo, isolamento e protezione esterna	
a) da 80 lt <i>cad</i> €	845,22
b) da 120 lt <i>cad</i> €	929,60

2.03 Contatori d'acqua

01 Contatori d'acqua fredda a lettura diretta del tipo a quadrante asciutto	
a) per acqua fredda da 1/2" <i>cad</i> €	36,12
b) per acqua fredda da 3/4" <i>cad</i> €	42,30
c) per acqua fredda da 1" <i>cad</i> €	64,96
d) per acqua calda da 1"1/4 <i>cad</i> €	97,37
e) per acqua calda da 1"1/2 <i>cad</i> €	186,87
02 - Contatori d'acqua fredda a lettura diretta del tipo a quadrante bagnato	
a) per acqua fredda da 1/2" <i>cad</i> €	28,06
b) per acqua fredda da 3/4" <i>cad</i> €	33,26
c) per acqua fredda da 1" <i>cad</i> €	57,13
d) per acqua calda da 1"1/4 <i>cad</i> €	100,15
e) per acqua calda da 1"1/2 <i>cad</i> €	205,95
03 - Contatori d'acqua calda a lettura diretta del tipo a quadrante asciutto	
a) ø 1/2" <i>cad</i> €	40,46
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	51,56
c) ø 1" <i>cad</i> €	71,08
04 - Contatori d'acqua calda a lettura diretta del tipo a quadrante bagnato	
a) ø 1/2" <i>cad</i> €	32,61
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	40,40
c) ø 1" <i>cad</i> €	66,20
05 - Contatori d'acqua fredda a lettura diretta del tipo a quadrante bagnato	
a) ø 1/2" <i>cad</i> €	276,96
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	320,58
c) ø 1" <i>cad</i> €	379,24
d) ø 1"1/4 <i>cad</i> €	539,09
e) ø 1"1/2 <i>cad</i> €	773,22
f) ø 2" <i>cad</i> €	860,40

2.04 Impianti antincendio

01 - Cassetta antincendio UNI EN 671-1 da incasso UNI 45, in lamiera di acciaio zincato cm. 56x37x15 controtelaio in alluminio anodizzato, lastra SAFE CRASH, completa di lancia a getto multiplo con commutazione a leva, idrante UNI 45 ø 1"1/2 manichetta in nylon gommato a norma UNI 9487, raccordi in ottone a tre pezzi	
a) tubo da 20m <i>cad</i> €	187,03
b) tubo da 25m <i>cad</i> €	200,17
c) tubo da 30m <i>cad</i> €	213,05
02 - Cassetta antincendio UNI EN 671-1 da incasso UNI 70, in lamiera di acciaio zincato cm. 60x37x15 controtelaio in alluminio anodizzato, lastra SAFE CRASH, completa di lancia a getto multiplo con commutazione a leva, idrante UNI 70 ø 2 manichetta in nylon gommato a norma UNI 9487, raccordi in ottone a tre pezzi	
a) tubo da 20m <i>cad</i> €	286,64

b) tubo da 25m <i>cad</i> €	309,81
c) tubo da 30m <i>cad</i> €	331,29
03 - Cassetta antincendio UNI EN 671-1 da incasso UNI 45, in lamiera di acciaio verniciato con polvere epossidica, cm. 63x37x20, lastra SAFE CRASH, completa di lancia a getto multiplo con commutazione a leva, idrante UNI 45 ø 1"1/2 manichetta in nylon gommato a norma UNI 9487, raccordi in ottone a tre pezzi	
a) tubo da 20m <i>cad</i> €	203,16
b) tubo da 25m <i>cad</i> €	216,28
c) tubo da 30m <i>cad</i> €	229,77
04 - Cassetta antincendio UNI EN 671-1 da incasso UNI 70, in lamiera di acciaio verniciato con polvere epossidica, cm. 70x45x25, lastra SAFE CRASH, completa di lancia a getto multiplo con commutazione a leva, idrante UNI 70 ø 2" manichetta in nylon gommato a norma UNI 9487, raccordi in ottone a tre pezzi	
a) tubo da 20m <i>cad</i> €	306,80
b) tubo da 25m <i>cad</i> €	226,50
c) tubo da 30m <i>cad</i> €	349,20
05 - Maggiorazione alle voci precedenti per cassetta in acciaio inox 304, UNI 45 <i>cad</i> €	41,16
06 - Maggiorazione alle voci precedenti per cassetta in acciaio inox 304, UNI 70 <i>cad</i> €	76,13
07 - Piantana di supporto per cassetta UNI 45 e UNI 70 da esterno, in tubo da 90 mm. e piastre da 3 mm. Verniciatura di colore rosso <i>cad</i> €	
	87,71
08 - Attacco per gruppo motopompa orizzontale e/o verticale, composto da saracinesca, valvola clapet, valvola di sicurezza con idrante a girello femmina UNI 70	
a) da 2" <i>cad</i> €	265,99
b) da 2"1/2 <i>cad</i> €	294,02
09 - Attacco per gruppo motopompa orizzontale UNI 10.779 flangiato, composto da saracinesca, valvola clapet, valvola di sicurezza con idrante a girello femmina UNI 70	
a) ø DN 50 <i>cad</i> €	348,66
b) ø DN 65 <i>cad</i> €	364,30
c) ø DN 80 <i>cad</i> €	403,36
d) ø DN 100 <i>cad</i> €	609,96
10 - Cassetta per contenimento gruppo motopompa, verniciatura di colore rosso <i>cad</i> €	
	99,16
11 - Cassetta per contenimento gruppo motopompa, in acciaio inox 304 <i>cad</i> €	
	248,32
12 - Idrante a colonna soprasuolo in ghisa, a norma UNI 9485 PN 16, con scarico automatico di svuotamento e curva a piede colonna	
a) ø DN 50 <i>cad</i> €	471,70
b) ø DN 65 <i>cad</i> €	550,24
c) ø DN 80 <i>cad</i> €	590,56
d) ø DN 100 <i>cad</i> €	688,04
13 - Maggiorazione alle voci precedenti per attacco centrale motopompa UNI 70 <i>cad</i> €	
	49,41
14 - Idrante sottosuolo in ghisa, a norma UNI 9486 PN 16	
a) DN 50 <i>cad</i> €	268,23
b) DN 65 <i>cad</i> €	300,37
c) DN 80 <i>cad</i> €	315,10
15 - Cassetta portanaspo di pronto intervento per complesso alberghiero, in lamiera di acciaio 10/10, telaio in alluminio anodizzato, naspo portamanichetta in acciaio verniciato e orientabile a 270°. Il naspo sostenuto da supporto e provvisto di giunto girevole in acciaio temprato. Tubo di raccordo al naspo completo di valvola a sfera ø 1", tubo semirigido UNI 25 con protezione esterna in resina poliuretanica rossa UNI 9488 lancia a getto multiplo con commutazione a leva	
a) cassetta 65x60x28, tubo da 20 mt <i>cad</i> €	381,36
b) cassetta 65x60x28, tubo da 25 mt <i>cad</i> €	410,32
c) cassetta 75x70x28, tubo da 30 mt <i>cad</i> €	427,08
16 - Maggiorazione alla voce precedente per cassetta porta naspo con porta lamiera incernierata in acciaio 10/10 e apertura a chiave a quadro <i>cad</i> €	
	24,11
17 - Cassetta portaestintore con portello sfilabile, verniciatura di rosso con polveri epossipoliestere	
a) cassetta 63x29x22, set. kg. 6 <i>cad</i> €	54,52
b) cassetta 77x33x25, set. kg. 12 <i>cad</i> €	66,97
18 - Estintore portatile a polvere, norma UNI EN 12416-2 01/03/03 omologato ai sensi del D.M. 20/12/1982, completo di supporto a parete a) tipo CEA 6kg <i>cad</i> €	
	70,35

b) tipo CEA 9kg <i>cad</i> €	86,74
c) tipo CEA 12kg <i>cad</i> €	96,60
19 - Estintore carrellato cilindrico a polvere, norma UNI EN 12416-2 01/03/03 omologato ai sensi del D.M. 20/12/1982	
a) tipo CEA 30kg <i>cad</i> €	341,92
b) tipo CEA 50kg <i>cad</i> €	475,78
c) tipo CEA 100kg <i>cad</i> €	906,19
20 - Estintore al CO2, omologato ai sensi D.M. 20/12/1982 completo di supporto a parete	
a) tipo CO2 kg. 2 <i>cad</i> €	159,38
b) tipo CO2 kg. 5 <i>cad</i> €	213,02
21 - Cartello indicatore per estintore, a norma <i>cad</i> €	
	12,40
22 - Sprinkler a fusibile tarato 74° norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 Pendent e/o Upright omologato UL-FM	
a) ø 1/2" <i>cad</i> €	20,01
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	23,06
23 - Sprinkler a bulbo tarato 68° norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 Pendent e/o Upright omologato UL-FM	
a) ø 1/2" <i>cad</i> €	21,39
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	24,44
24 - Valvola di allarme per impianti Sprinkler norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 omologato UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, camera di ritardo, campana idraulica d'allarme, pressostato a un contatto, saracinesca a vite esterna	
a) DN 2"1/2-3"-4" <i>cad</i> €	2.858,23
b) DN 6" <i>cad</i> €	3.381,22
c) DN 8" <i>cad</i> €	5.142,69
25 - Valvola di allarme a secco per impianti Sprinkler norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 omologato UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, camera di ritardo, campana idraulica d'allarme, pressostato a un contatto, saracinesca a vite esterna	
a) DN 2" 2"1/2 <i>cad</i> €	3.339,88
b) DN 3" 4" <i>cad</i> €	3.953,41
c) DN 6" <i>cad</i> €	5.451,09
26 - Valvola di allarme a diluvio per impianti Sprinkler norma UNI EN 12.259-1-2-3-4 01/07/02 e UNI EN 12.259-5 01/06/03 omologato UL-FM, completo di valvola, trim montaggio, camera di ritardo, campana idraulica d'allarme, pressostato a un contatto, saracinesca a vite esterna	
a) DN 2" <i>cad</i> €	2.857,44
b) DN 4" <i>cad</i> €	4.651,71
c) DN 6" <i>cad</i> €	5.214,07
27 - Chiusino ovale per idrante sottosuolo	
a) per DN 50 <i>cad</i> €	64,86
b) per DN 70-80 <i>cad</i> €	81,77
28 - Chiusino circolare per saracinesca interrata	
a) per DN 50 <i>cad</i> €	32,12

2.05 Serbatoio

01 - Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua, di tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e boccaporto	
a) capacità 500 lt <i>cad</i> €	341,20
b) capacità 1.000 lt <i>cad</i> €	423,54
c) capacità 1.500 lt <i>cad</i> €	710,49
d) capacità 2.000 lt <i>cad</i> €	887,76
e) capacità 3.000 lt <i>cad</i> €	1.014,59
f) capacità 5.000 lt <i>cad</i> €	1.509,03
02 - Serbatoio in acciaio inox AISI 304 per accumulo acqua, di tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e boccaporto	
a) capacità 500 lt <i>cad</i> €	480,87
b) capacità 1.000 lt <i>cad</i> €	650,95
c) capacità 1.500 lt <i>cad</i> €	990,53
d) capacità 2.000 lt <i>cad</i> €	1.222,99
e) capacità 3.000 lt <i>cad</i> €	1.837,21
f) capacità 5.000 lt <i>cad</i> €	2.998,80
03 - Serbatoio in polietilene per accumulo acqua, di tipo verticale od orizzontale, completo di piedini e boccaporto	
a) capacità 500 lt <i>cad</i> €	289,42

b) capacità 1.000 lt <i>cad</i> €	343,61
c) capacità 1.500 lt <i>cad</i> €	462,68
d) capacità 2.000 lt <i>cad</i> €	586,03
e) capacità 3.000 lt <i>cad</i> €	801,11
f) capacità 5.000 lt <i>cad</i> €	1.220,26
04 - Serbatoio in acciaio zincato, collaudato per autoclave (direttiva PED 97/23/CE) alimentatore per cuscino d'aria, pressione massima d'esercizio 8 ate, completo di indicatore di livello, pressostato, valvola di sicurezza, manometro con portamanometro ed accessori	
a) capacità 200 lt <i>cad</i> €	702,82
b) capacità 300 lt <i>cad</i> €	803,44
c) capacità 500 lt <i>cad</i> €	974,11
d) capacità 1.000 lt <i>cad</i> €	1.180,32
e) capacità 1.500 lt <i>cad</i> €	1.803,02
f) capacità 2.000 lt <i>cad</i> €	2.369,37
05 - Accumulatori d'acqua refrigerata di tipo verticale e/o orizzontale, isolamento in polietilene espanso e finiture in sky, completo di valvola di sicurezza, di sfianto ed accessori	
a) capacità 100 lt <i>cad</i> €	476,27
b) capacità 200 lt <i>cad</i> €	571,06
c) capacità 300 lt <i>cad</i> €	674,49
d) capacità 500 lt <i>cad</i> €	907,64
e) capacità 750 lt <i>cad</i> €	1.220,79
f) capacità 1.000 lt <i>cad</i> €	1.372,38
g) capacità 1.500 lt <i>cad</i> €	2.179,77
h) capacità 2.000 lt <i>cad</i> €	2.638,99

2.06 Pompe drenaggio

01 - Elettropompa di sollevamento per acque di filtrazione, di tipo sommerso con girante protetta, completa di interruttore a galleggiante a 6m di cavo

a) portata 4.000l/h prev. 6m <i>cad</i> €	476,93
b) portata 8.000l/h prev. 7m <i>cad</i> €	598,00
c) portata 12.000l/h prev. 7m <i>cad</i> €	769,98
d) portata 16.000l/h prev. 8m <i>cad</i> €	871,69

02 - Quadro di comando automatico di controllo e protezione elettropompe fino a 1kW, completo di interruttore generale

a) con galleggiante normale <i>cad</i> €	329,68
b) con galleggiante a bulbo di mercurio <i>cad</i> €	369,33
c) per due elettropompe a funzionamento alternato, con galleggiante normale <i>cad</i> €	660,71
d) per due elettropompe a funzionamento alternato, con galleggiante a bulbo di mercurio <i>cad</i> €	700,03

03 - Elettropompa tipo sommergibile in ghisa con girante arretrata a vortice per pozzi neri, adatta per impianti di sollevamento o travaso di acque luride

a) portata 4.000l/h prev. 6m <i>cad</i> €	1.352,15
b) portata 8.000l/h prev. 7m <i>cad</i> €	1.464,50
c) portata 12.000l/h prev. 7m <i>cad</i> €	1.974,88

2.07 Schemature

01 - Linea di collegamento acqua calda e fredda, per singolo accessorio (lavabo, bidet, vasca, doccia) interno di un bagno medio di ml. 3.00x2,00 escluso collettore, compreso raccorderia, materiale isolante e pezzi speciali

a) in tubo di rame a saldare <i>cad</i> €	126,27
b) in tubo di acciaio inox a pinzare <i>cad</i> €	152,88
c) in tubo di polipropilene PP <i>cad</i> €	85,39
d) in tubo multistrato <i>cad</i> €	127,01

02 - Linea di collegamento acqua fredda, per singolo accessorio attacco lavastoviglie, attacco lavatrice, cassetta di risciacquo (escluso cassetta) all'interno di un bagno medio di ml. 3.00x2,00 escluso collettore, compreso raccorderia, materiale isolante e pezzi speciali

a) in tubo di rame a saldare <i>cad</i> €	60,72
b) in tubo di acciaio inox a pinzare <i>cad</i> €	72,24
c) in tubo di polipropilene PP <i>cad</i> €	39,91
d) in tubo multistrato <i>cad</i> €	61,07

03 - Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquo, ad incasso compreso tubo di cacciata, placca bianca due tasti, canotto con rosone

<i>cad</i> €	152,20
--------------	---------------

04 - Schematura di collegamento acqua calda e fredda, interno bagno circa ml. 3.00x2,00 (lavabo, bidet, vaso, vasca o doccia) compreso collettore, rubinetti di arresto, raccorderia, materiale isolante e pezzi speciali

a) in tubo di rame a saldare <i>cad</i> €	515,27
b) in tubo di acciaio inox a pinzare <i>cad</i> €	579,36
c) in tubo di polipropilene PP <i>cad</i> €	334,86
d) in tubo multistrato <i>cad</i> €	479,90

05 - Linea di scarico, fino alla colonna verticale, per singolo apparecchio, tubazione in PE HD interno bagno di ml. 3.00x2,00 (lavabo bidet, vaso, vasca o doccia) compreso raccorderia e pezzi speciali *cad* €

06 - Linea di scarico, fino alla colonna verticale, (circa ml. 4) per lavello cucina, tubazione in PE HD compresa raccorderia e pezzi speciali *cad* €

07 - Linea di scarico, fino alla colonna verticale, (circa ml. 4) per lavatoio, tubazione in PE HD compresa raccorderia e pezzi speciali *cad* €

08 - Raccordo allo scarico, fino alla colonna verticale, (circa ml. 1) per vaso scarico a pavimento, tubazione in PE HD compreso raccorderia e pezzi speciali *cad* €

09 - Schematura di scarico, fino alla colonna verticale, interno bagno circa di ml. 3.00x2,00 (lavabo bidet, vaso, vasca o doccia) tubazione in PE HD compreso raccorderia e pezzi speciali *cad* €

10 - Tubazione in PE HD per colonna verticale e/o condotte di scarico (altezza circa 5 ml) compreso zanche, raccorderia, torretta di ventilazione, innesti e pezzi speciali, escluso opere murarie

a) diametro esterno 90 mm <i>cad</i> €	258,07
b) diametro esterno 110 mm <i>cad</i> €	304,48
c) diametro esterno 125 mm <i>cad</i> €	362,77

2.08 Impianto interno gas

01 - Collegamento contatore gas alla linea interrata, compreso valvola a sfera, rubinetto di prova ø 1/2 flessibile e/o giunto antivibrante in acciaio per gas, giunto dielettrico, giunto di transizione, tubazione in acciaio zincato e raccorderia di collegamento

a) ø 3/4" <i>cad</i> €	238,89
b) ø 1" <i>cad</i> €	261,09
c) ø 1"1/4 <i>cad</i> €	294,27
d) ø 1"1/2 <i>cad</i> €	315,77
e) ø 2" <i>cad</i> €	411,61

02 - Cassetta di protezione contatore gas, in acciaio zincato chiave a quadro e fori di ventilazione

a) cassetta 400x500 mm <i>cad</i> €	72,47
b) cassetta 500x600 mm <i>cad</i> €	75,93

03 - Cassetta di protezione contatore gas, in acciaio inox AISI 304 chiave a quadro e fori di ventilazione

a) cassetta 400x500 mm <i>cad</i> €	120,83
b) cassetta 500x600 mm <i>cad</i> €	131,28

04 - Collegamento dalla linea interrata alla valvola d'intercettazione primaria, posizionata nella parete a vista e di facile utilizzo, compreso valvola a sfera e/o d'intercettazione, giunto dielettrico, giunto di transizione, tubazione in acciaio zincato e raccorderia di collegamento

a) ø 3/4" <i>cad</i> €	259,67
b) ø 1" <i>cad</i> €	272,06
c) ø 1"1/4 <i>cad</i> €	296,28
d) ø 1"1/2 <i>cad</i> €	316,56
e) ø 2" <i>cad</i> €	408,03

05 - Collegamento dalla linea interrata alla valvola d'intercettazione primaria, ad incasso nella parete a vista e di facile utilizzo, compreso valvola a sfera e/o d'intercettazione, giunto dielettrico, giunto di transizione, tubazione in acciaio zincato e raccorderia di collegamento

a) ø 3/4" <i>cad</i> €	275,37
b) ø 1" <i>cad</i> €	301,74

06 - Collegamento (caldaie e bruciatori) dalla valvola d'intercettazione primaria agli apparecchi utilizzatori per un massimo di 5 mt, compreso valvola a sfera e/o d'intercettazione, filtro, flessibile e/o giunto antivibrante di collegamento, tubazione in acciaio zincato e raccorderia

a) ø 1/2" <i>cad</i> €	227,87
b) ø 3/4" <i>cad</i> €	242,64
c) ø 1" <i>cad</i> €	295,48
d) ø 1"1/4 <i>cad</i> €	327,77

e) ø 1"1/2 <i>cad</i> €	367,93
f) ø 2" <i>cad</i> €	456,01
07 - Collegamento (cucina) dalla valvola d'intercettazione primaria agli apparecchi utilizzatori per un massimo di 7 mt, compreso rubinetto d'intercettazione, filtro, flessibile estensibile con guaina protettiva, tubazione in acciaio zincato e raccorderia	
a) rame ø 18 mm <i>cad</i> €	329,80
b) rame ø 22 mm <i>cad</i> €	345,04

2.09 Impianto a sistema solare

01 - Collettore solare per installazioni verticali mq. 2,2 dotato di piastra in rame, vasca di contenimento in alluminio, isolamento in lana di roccia <i>cad</i> €	1.465,20
02 - Collettore solare per installazioni orizzontali mq. 2,2 dotato di piastra in rame, vasca di contenimento in alluminio, isolamento in lana di roccia <i>cad</i> €	1.471,69

03 - Collettore solare sotto vuoto mq. 2,6 dotato di piastra in rame, vasca di contenimento in alluminio, isolamento in lana di roccia *cad* €
1.857,60

04 - Bollitore solare verticale in acciaio, protetto da vetrificazione e dotato di doppio serpentino, isolamento in poliuretano senza CFC, completo di pozzetti porta sonde

a) capacità 200 lt <i>cad</i> €	2.515,17
b) capacità 400 lt <i>cad</i> €	3.016,31
c) capacità 1000 lt <i>cad</i> €	4.469,07

05 - Bollitore solare verticale in acciaio, protetto da vetrificazione e dotato di doppio serpentino, isolamento in poliuretano senza CFC, completo di pozzetti porta sonde

a) capacità 150 lt e collettore mq. 2,30 <i>cad</i> €	1.690,30
b) capacità 250 lt e collettore mq. 4,60 <i>cad</i> €	2.695,70



F.lli Bordignon snc
di Bordignon Francesco

SERRAMENTI IN LEGNO e FALEGNAMERIA

PORTONCINI TERMICI
SERRAMENTI IN LEGNO
SCALE
BLINDATI
LAVORI DI FALEGNAMERIA
FORNITURA SERRAMENTI IN PVC

Via Giovanni XXIII°, 17 - 36027 Rosà (VI)
Tel/Fax 0424 85565 - f.libordignon@libero.it



**COSTRUZIONI
FRIGO srl**

- LOTTIZZAZIONI COMPLETE
- COSTRUZIONI EDILI-STRADALI
- COSTRUZIONI FOGNATURE
- MOVIMENTO TERRA
- DEMOLIZIONI
- ASFALTI



Via dell'Artigianato, 54 - 36023 Longare (VI)
Tel. 0444 555622 - Fax 0444 1830333 - Cell. 335 5329650
www.costruzionifrigosrl.it - info@costruzionifrigosrl.it

Scavi
Strade
Acquedotti
Fognature



Asfalti
Opere Edili
Opere di Difesa Idraulica
Lottizzazioni Complete



BRAZZALE S.R.L.

Via Zanchi, 21 - 36010 Posina (VI)
Tel. 0445 714060 - Fax 0445 712490
info@brazzalesrl.it

CQOP SOA
COSTRUZIONI QUALIFICATI OPERE PUBBLICHE
CAT. SOA OG1 OG3 OG6 OG8

SISTEMA CERTIFICATO
ISO 9001:2008





**** lattonieri ****
F.lli BEVILACQUA s.n.c.
di Bevilacqua Marco & Camillo

Via Bellodo, 12
36063 MAROSTICA (VI)
Tel. 0424 470663 - Fax 0424 470703
E-mail: bevilacqua_snc@libero.it

BEVILACQUA CAMILLO 335 1275860
BEVILACQUA MARCO 335 1275862

LATTONERIA CIVILE INDUSTRIALE
RIPRISTINO DI VECCHIE COPERTURE IN ETERNIT CON COPERTURE NUOVE IN
LASTRE DI ALLUMINIO, PANNELLI ISOLANTI SANDWICH E ALTRI MATERIALI
SERVIZIO DI PIATTAFORMA AEREA

fer edIL di Calearo Stefano
SERVICE



STEFANO CALEARO
cell. 331.7769275

FERRAMENTA - EDILIZIA - NOLEGGIO

info@feredilservice.it
amministrazione@feredilservice.it



Via dei Laghi, 76
36077 Altavilla Vic. (VI)
tel. 0444 370243
fax 0444 335641



DEMOLIZIONI e RICICLAGGIO
di MATERIALI INERTI

PALIFICAZIONI

TERRENI RINFORZATI

COSTRUZIONI STRADALI

PROGETTAZIONI

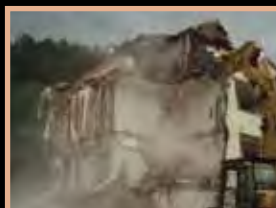
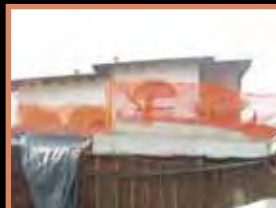
Zarantonello Andrea & Nicola S.a.s.

36073 Cornedo Vicentino (VI)

Via Belvedere, 28 - Cereda

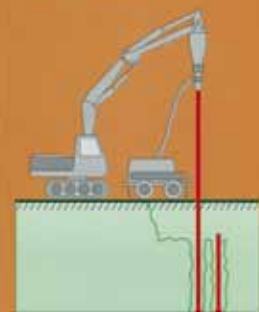
Tel. e fax **0445 953901**

Tel. **0445 953293**



TUTTI I VANTAGGI

- > minor costo
- > velocità realizzativa
almeno tre volte le
tecniche classiche
- > completa assistenza
al dimensionamento
- > intervento in zone non
raggiungibili con le
normali attrezzature
- > sicurezza e garanzia
del risultato



andrea.studiocz@gmail.com

Capitolo XII

Si evidenziano in rosso tutte le voci che hanno subito delle variazioni rispetto alle pubblicazioni precedenti

IMPIANTI ELETTRICI - TELEFONICI - TELEVISIVI

1 - MANO D'OPERA

TABELLA ANALITICA

(Nelle tariffe sottoindicate non sono comprese l'indennità di trasferta e le spese di viaggio per distanze superiori a 5 km.).

Al 31 Dicembre 2012	Paga oraria tabella	Spese generali 14%	Utile impresa 10%	TOTALE
	€	€	€	€
a) Operaio V° cat.	25,63	3,59	2,92	32,14
b) Operaio IV° cat.	23,94	3,35	2,73	30,02
c) Operaio III° cat.	22,90	3,21	2,61	28,72

Le spese generali sopraindicate possono variare in più fino a raggiungere il 20%.

2 - MATERIALI

Prezzi franco cantiere per fornitura da parte di imprese impiantistiche

2.01 Conduttori isolati in PVC tipo N07V-K

Fornitura di conduttori in rame isolato in pvc; a IMQ; non propagante l'incendio, colorazione delle guaine secondo normalizzazione UNEL, provviste di marchiature.
(Norme CEI 20.20 e 20.22; Cenelec HD 21; IEC 02; IEC 332.3)

a) cavo 1x1,5mm ² al m €	0,19
b) cavo 1x2,5mm ² al m €	0,31
c) cavo 1x4mm ² al m €	0,48
d) cavo 1x6mm ² al m €	0,71
e) cavo 1x10mm ² al m €	1,29
f) cavo 1x16mm ² al m €	1,97
g) cavo 1x25mm ² al m €	2,98
h) cavo 1x35mm ² al m €	4,20
i) cavo 1x50mm ² al m €	6,00
l) cavo 1x70mm ² al m €	8,34
m) cavo 1x95mm ² al m €	11,07

2.02 Cavo tipo FG7(0)M1 0,6/1KV non propagante l'incendio, bassissima emissione di fumi e gas tossici

Fornitura di cavo unipolare o multipolare, conduttore in rame, isolato in gomma sotto guaina di PVC, a bassissima emissione di fumi e gas tossici CEI 20-13, CEI 20-37 e CEI 20-38 a marchio IMQ

a) cavo 1x10mm ² al m €	1,77
b) cavo 1x16mm ² al m €	2,43
c) cavo 1x25mm ² al m €	3,47
d) cavo 1x35mm ² al m €	4,67
e) cavo 1x50mm ² al m €	6,46
f) cavo 1x70mm ² al m €	9,01
g) cavo 1x95mm ² al m €	11,86
h) cavo 2x1,5mm ² al m €	0,85
i) cavo 2x2,5mm ² al m €	1,13
j) cavo 2x4mm ² al m €	1,61
k) cavo 2x6mm ² al m €	2,17
l) cavo 2x10mm ² al m €	3,60
m) cavo 2x16mm ² al m €	5,24
n) cavo 2x25mm ² al m €	8,37

o) cavo 2x35mm ² al m €	15,38
p) cavo 3x1,5mm ² al m €	1,05
q) cavo 3x2,5mm ² al m €	1,50
r) cavo 3x4mm ² al m €	2,12
s) cavo 3x6mm ² al m €	2,91
t) cavo 3x10mm ² al m €	4,88
u) cavo 3x16mm ² al m €	7,30
v) cavo 3x25mm ² al m €	11,52
z) cavo 3x35mm ² al m €	21,45
a') cavo 4x1,5mm ² al m €	1,35
b') cavo 4x2,5mm ² al m €	1,92
c') cavo 4x4mm ² al m €	2,75
d') cavo 4x6mm ² al m €	3,80
e') cavo 4x10mm ² al m €	6,46
f') cavo 4x16mm ² al m €	9,61
g') cavo 4x25mm ² al m €	14,36
h') cavo 4x35mm ² al m €	18,49
i') cavo 5x1,5mm ² al m €	1,63
j') cavo 5x2,5mm ² al m €	2,36
k') cavo 5x4mm ² al m €	3,35
l') cavo 5x6mm ² al m €	4,65
m') cavo 5x10mm ² al m €	7,87
n') cavo 5x16mm ² al m €	11,72
o') cavo 5x25mm ² al m €	17,52
p') cavo 7x1,5mm ² al m €	2,68
q') cavo 10x1,5mm ² al m €	4,79
r') cavo 19x1,5mm ² al m €	6,63
s') cavo 24x1,5mm ² al m €	13,89

2.03 Cavo tipo FG70R 0,6/1 KV non propagante l'incendio

Fornitura di cavo con conduttori di rame isolati in gomma sotto guaina di pvc, tensione di prova 4 KV a IMQ.
(Norme CEI 20.13 e 20.22)

a)	
b)	
c)	
d) cavo 1x6mm ² al m €	0,99
e) cavo 1x10mm ² al m €	1,57

f) cavo 1x16mm ² al m €	2,25
g) cavo 1x25mm ² al m €	3,30
h) cavo 1x35mm ² al m €	4,33
i) cavo 1x50mm ² al m €	6,28
j) cavo 1x70mm ² al m €	8,68
k) cavo 1x95mm ² al m €	11,44
l) cavo 2x1,5mm ² al m €	1,09
m) cavo 2x2,5mm ² al m €	1,07
n) cavo 2x4mm ² al m €	1,47
o) cavo 2x6mm ² al m €	2,03
p) cavo 2x10mm ² al m €	3,36
q) cavo 2x16mm ² al m €	4,88
r) cavo 2x25mm ² al m €	10,48
s) cavo 2x35mm ² al m €	14,35
t) cavo 3x1,5mm ² al m €	0,96
u) cavo 3x2,5mm ² al m €	1,36
v) cavo 3x4mm ² al m €	1,95
z) cavo 3x6mm ² al m €	2,73
a') cavo 3x10mm ² al m €	4,65
b') cavo 3x16mm ² al m €	6,88
c') cavo 3x25mm ² al m €	10,42
d') cavo 3x35mm ² al m €	14,31
e') cavo 4x1,5mm ² al m €	1,19
f') cavo 4x2,5mm ² al m €	1,75
g') cavo 4x4mm ² al m €	2,51
h') cavo 4x6mm ² al m €	3,50
i') cavo 4x10mm ² al m €	6,03
l') cavo 4x16mm ² al m €	9,01
m') cavo 4x25mm ² al m €	13,49
n') cavo 4x35mm ² al m €	17,41
o') cavo 5x1,5mm ² al m €	1,46
p') cavo 5x2,5mm ² al m €	2,28
q') cavo 5x4mm ² al m €	3,26
r') cavo 5x6mm ² al m €	4,57
s') cavo 5x10mm ² al m €	7,47
t') cavo 5x16mm ² al m €	11,13
u') cavo 5x25mm ² al m €	16,68

2.04 Cavo telefonico senza schermo tipo TRR non propagante l'incendio

Fornitura di cavo telefonico con conduttori in rame stagnato, isolati in gomma sotto guaina di pvc, tipo TRR senza schermo, con conduttore di $\varnothing$ 0,6mm. (Norme CEI 20.22 II e UNEL 36713) (T = filo di terra con conduttore $\varnothing$ 0,6mm isolato in bianco/rosso)

a) cavo 1 + T coppia al m €	0,25
b) cavo 2 coppie al m €	0,40
c) cavo 3 coppie al m €	0,49
d) cavo 5 coppie al m €	0,76
e) cavo 6 coppie al m €	0,93
f) cavo 8 coppie al m €	1,30
g) cavo 11 coppie al m €	1,79
h) cavo 16 coppie al m €	2,59
i) cavo 21 coppie al m €	3,30

2.05 Cavo trasmissione dati in PVC con schermatura totale

Fornitura di cavo trasmissione dati con conduttori in rame stagnato, isolati in gomma sotto guaina di pvc, tipo SCH con schermatura totale. (Norme CEI 20.22 - 20.35 - 20.38)

a) cavo 4x0,25mm ² al m €	0,97
b) cavo 6x0,25mm ² al m €	1,36
c) cavo 8x0,25mm ² al m €	1,65
d) cavo 3x2x0,25mm ² al m €	1,53
e) cavo 4x2x0,25mm ² al m €	1,86
f) cavo 6x2x0,25mm ² al m €	2,66
g) fornitura di cavo coassiale 75 ohm adattato per impianti televisivi	

satellitari e tradizionali al m € 0,82

2.06 Tubo flessibile in PVC serie pesante

Fornitura di tubo protettivo in pvc, serie pesante, a IMQ, conforme alla Norme CEI 23.14, per installazione sotto intonaco o pavimento resistenza allo schiacciamento 150Kg/dm.

a) tubo flessibile $\varnothing$ 16mm al m €	0,20
b) tubo flessibile $\varnothing$ 20mm al m €	0,23
c) tubo flessibile $\varnothing$ 25mm al m €	0,40
d) tubo flessibile $\varnothing$ 32mm al m €	0,64
e) tubo flessibile $\varnothing$ 40mm al m €	0,87
f) tubo flessibile $\varnothing$ 50mm al m €	1,23
g) tubo flessibile $\varnothing$ 63mm al m €	1,77

2.07 Tubo rigido in PVC serie pesante

Fornitura di tubo protettivo in pvc serie pesante, autoestinguente, a IMQ, conforme alle norme CEI 23.8; per installazione a vista su qualsiasi struttura (resistenza allo schiacciamento 150Kg/dm.) Le giunzioni, variazioni di percorso (prestampate o eseguite in corso d'opera) e raccordi di unione con altri contenitori saranno così conteggiati: grado di protezione IP 40, cad. come mt. 0,50 di tubo; grado di protezione IP 65, cad. come mt. 1,50 di tubo

a) tubo rigido $\varnothing$ 16mm al m €	0,56
b) tubo rigido $\varnothing$ 20mm al m €	0,69
c) tubo rigido $\varnothing$ 25mm al m €	0,95
d) tubo rigido $\varnothing$ 32mm al m €	1,48
e) tubo rigido $\varnothing$ 40mm al m €	2,15
f) tubo rigido $\varnothing$ 50mm al m €	3,01

2.08 Tubo in acciaio zincato

Fornitura di tubo zincato internamente ed esternamente, per installazione a vista su qualsiasi struttura (grado di protezione IP65). Le variazioni di percorso (prestampate o eseguite in corso d'opera), raccordi di unione tubo/tubo e raccordo maschio di unione con altri contenitori saranno conteggiati cad. come mt. 1,70 di tubo

a) tubo acciaio $\varnothing$ est. 16mm al m €	1,99
b) tubo acciaio $\varnothing$ est. 20mm al m €	2,44
c) tubo acciaio $\varnothing$ est. 25mm al m €	3,52
d) tubo acciaio $\varnothing$ est. 32mm al m €	4,58
e) tubo acciaio $\varnothing$ est. 40mm al m €	5,90
f) tubo acciaio $\varnothing$ est. 50mm al m €	7,43

2.09 Guaina flessibile in PVC plastificato

Fornitura di guaina flessibile in pvc plastificato autoestinguente con anima in pvc rigido e superficie interna semiliscia completa di raccordi filettati atti a garantire un IP55; adatta a campi di temperatura da -10 a +70 gradi centigradi.

(Ogni raccordo verrà conteggiato come m 1 di guaina).

a) guaina $\varnothing$ 12mm al m €	0,76
b) guaina $\varnothing$ 14mm al m €	0,82
c) guaina $\varnothing$ 16mm al m €	0,91
d) guaina $\varnothing$ 20mm al m €	1,10
e) guaina $\varnothing$ 22mm al m €	1,17
f) guaina $\varnothing$ 25mm al m €	1,34
g) guaina $\varnothing$ 28mm al m €	1,64
h) guaina $\varnothing$ 32mm al m €	1,95

2.10 Guaina flessibile in acciaio zinc. rivestita in PVC

Fornitura di guaina flessibile in acciaio zincato con rivestimento esterno in pvc, avente buona resistenza agli olii, all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, autoestinguente secondo Norme CEI 23.8/III; completa di raccordi filettati atti a garantire un IP65, adatta a campi di temperatura da -15 a +70 gradi centigradi.

(Ogni raccordo verrà conteggiato come m 1 di guaina)

a) guaina $\varnothing$ 16mm (d.i. 10mm) al m €	2,51
b) guaina $\varnothing$ 21mm (d.i. 16mm) al m €	3,85
c) guaina $\varnothing$ 27mm (d.i. 21mm) al m €	5,27

d) guaina ø 34mm (d.i. 27mm) <i>al m €</i>	7,05
e) guaina ø 43mm (d.i. 35mm) <i>al m €</i>	7,96
f) guaina ø 48mm (d.i. 40mm) <i>al m €</i>	13,34
g) guaina ø 60mm (d.i. 51mm) <i>al m €</i>	18,48

2.11 Canale portacavi e apparecchi in PVC autoestinguente

Fornitura di canale portacavi in pvc autoestinguente, secondo Norme UL 94V-0, autoportante di tipo chiuso resistente al calore ed al fuoco fino a 960 gradi cent. secondo IEC 695.2.1, stabilità dimensionale da -20 a +60 gradi cent. Le variazioni di percorso, pezzi speciali, curve e incroci saranno conteggiati cad. come mt. 1 di canale.

a) canale dim. 100x80mm (o simili) <i>al m €</i>	14,61
b) canale dim. 120x80mm (o simili) <i>al m €</i>	17,33
c) canale dim. 150x80mm (o simili) <i>al m €</i>	21,00
d) canale dim. 200x80mm (o simili) <i>al m €</i>	27,86
e) profilo separatore <i>al m €</i>	2,88

2.12 Canale portacavi metallico zincato

Fornitura di canale portacavi rettilineo in lamiera di acciaio liscia zincata con procedimento sedzimir, tipo forato o chiuso, accessori di giunzione, mensole da parete standard in lamiera di acciaio zincato compresi gli organi di fissaggio, kit coprigiunto avvolgente e guarnizione autoadesiva occorrente ad ottenere un IP44, accessori standard per variazione di percorso che saranno così conteggiati: curve 45° e 90° piane, di salita o discesa pari a mt. 1,50 di canale curve con variazione di piano, raccordi di riduzione, raccordi a T e incroci pari a mt. 2,50 di canale.

01 - canale forato completo di giunti standard semplici o angolari (IP20)

02 - canale chiuso completo di giunti standard semplici o angolari (IP40)

03 - canale chiuso completo di giunti standard tipo a culla (IP44)

N.B. Le quotazioni che seguiranno dovranno essere aumentate del 30% qualora fosse richiesto il canale con relativi accessori in esecuzione zincata e verniciata di produzione standard.

	IP20 "01"	IP40 "02"	IP44 "03"
a) canale zincato dim. 75x75mm <i>al m €</i>	10,35	10,77	10,91
b) canale zincato dim. 100x75mm <i>al m €</i>	12,75	13,21	13,64
c) canale zincato dim. 150x75mm <i>al m €</i>	15,58	16,20	16,53
d) canale zincato dim. 200x75mm <i>al m €</i>	19,10	19,89	20,85
e) canale zincato dim. 300x75mm <i>al m €</i>	24,86	25,87	28,04
f) separatore metallico H=75mm <i>al m €</i>	12,26	12,26	12,26
g) coperchio zincato dim. 75mm <i>al m €</i>	5,94	5,94	9,75
h) coperchio zincato dim. 100mm <i>al m €</i>	6,43	6,43	11,04
i) coperchio zincato dim. 150mm <i>al m €</i>	8,73	8,73	14,71
l) coperchio zincato dim. 200mm <i>al m €</i>	10,75	10,75	18,09
m) coperchio zincato dim. 300mm <i>al m €</i>	13,77	13,77	23,78
n)			
o)			
p)			
q)			
r)			
s) mensola zincata dim. 75mm <i>cad. €</i>	5,11	5,11	5,11
t) mensola zincata dim. 100mm <i>cad. €</i>	5,79	5,79	5,79
u) mensola zincata dim. 150mm <i>cad. €</i>	6,48	6,48	6,48
v) mensola zincata dim. 200mm <i>cad. €</i>	9,39	9,39	9,39
z) mensola zincata dim. 300mm <i>cad. €</i>	10,98	10,98	10,98

2.13 Cavidotto corrugato in HD PE a doppia parete a marchio IMQ

Fornitura di cavidotto conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, classe L stabilizzato ai raggi U.V. resistenza allo schiacciamento: 450 N.

Esterno corrugato, interno liscio. Colore rosso, con tirafilo zincato

a) tubo fles. fu 15/40 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	1,02
b) tubo fles. fu 15/50 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	1,21
c) tubo fles. fu 15/63 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	1,67
d) tubo fles. fu 15/75 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	1,96
e) tubo fles. fu 15/90 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	2,58

f) tubo fles. fu 15/110 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	3,42
g) tubo fles. fu 15/125 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	4,40
h) tubo fles. fu 15/140 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	5,87
i) tubo fles. fu 15/160 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	7,25
l) tubo fles. fu 15/200 mm rosso d/parete <i>al m €</i>	10,78

2.14 Cavidotto in PVC rigido a marchio IMQ

Fornitura di cavidotto in PVC, rigido, con bicchiere di congiunzione avente resistenza allo schiacciamento di 450 Newton relativamente alla riduzione del 5% del diametro interno, secondo le norme CEI EN 50086-1 (23-39) e CEI EN 50086-2-4 (23-46 CEI), colore nero con banda di colore giallo, collante di giunzione, filo pilota zincato e gli oneri necessari.

a)	
b) cavidotto ø 63mm <i>al m €</i>	3,36
c) cavidotto ø 80mm <i>al m €</i>	3,76
d) cavidotto ø 110mm <i>al m €</i>	5,20
e) cavidotto ø 125mm <i>al m €</i>	5,91
f) cavidotto ø 160mm <i>al m €</i>	6,85

2.15 Cassetta da incasso in resina antiurto

Fornitura di cassetta per incasso sotto intonaco in polistirolo antiurto autoestinguente, conforme alle Norme IEC 695.2.1 e CEI 50.11, completa di coperchio in polibicarbonato infrangibile IP XX9 e viti nichelate per il fissaggio del coperchio.

a) cassetta di der. d. 65-80mm <i>cad €</i>	0,64
b) cassetta quadrata d. 92x92x45mm <i>cad €</i>	0,64
c) cassetta rettangolare 120x95x50mm <i>cad €</i>	0,80
d) cassetta rettangolare 150x100x70mm <i>cad €</i>	1,15
e) cassetta rettangolare 160x130x70mm <i>cad €</i>	1,71
f) cassetta rettangolare 200x150x70mm <i>cad €</i>	2,25
g) cassetta rettangolare 290x150x70mm <i>cad €</i>	3,34
h) cassetta rettangolare 390x150x70mm <i>cad €</i>	5,64
i) cassetta rettangolare 480x160x70mm <i>cad €</i>	7,41

2.16 Cassette in PVC stagne IP55, posa in vista

Fornitura di cassette di tipo stagno in materiale plastico autoestinguente conforme alle Norme IEC 695.2.1, CEI 50.11, complete di coperchio con viti, imbocchi per tubi del tipo a sfondamento, vuote.

a)	
b) cassetta pvc 100x100x50mm o simile <i>cad €</i>	2,95
c) cassetta pvc 150x110x70mm o simile <i>cad €</i>	5,05
d) cassetta pvc 190x140x70mm o simile <i>cad €</i>	8,95
e) cassetta pvc 240x190x90mm o simile <i>cad €</i>	14,41
f) cassetta pvc 300x220x120mm o simile <i>cad €</i>	25,23

2.17 Cassette in lega leggera, posa a vista

Fornitura di cassette di tipo stagno in lega leggera pressofusa, cromatizzate e verniciate in giallo e azzurro, munite di guarnizioni in elastomero antiinvecchiante atte a garantire un IP54, dotate di coperchio basso con viti e piedini per il fissaggio a vista su pareti o strutture; complete di flange piane cieche, vuote

a)	
b)	
c) cassetta 90x90x60mm <i>cad €</i>	31,16
d) cassetta 125x125x70mm <i>cad €</i>	39,55
e) cassetta 150x150x70mm <i>cad €</i>	47,59
f) cassetta 300x300x170mm <i>cad €</i>	146,66
g) cassetta 370x370x170mm <i>cad €</i>	329,21

2.18 Centralini da incasso in PVC autoestinguente

Fornitura di centralini da incasso in materiale plastico autoestinguente, completi di porta trasparente, guide DIN, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, accessori di completamento e di fissaggio inclusi. (Grado di protezione IP40).

a) centralino da incasso per 6 moduli <i>cad</i> €	9,06
b) centralino da incasso per 8 moduli <i>cad</i> €	11,37
c) centralino da incasso per 12 moduli <i>cad</i> €	15,30
d) centralino da incasso per 24 moduli <i>cad</i> €	30,27
e) centralino da incasso per 36 moduli <i>cad</i> €	44,95
f) centralino da incasso per 54 moduli <i>cad</i> €	71,41

2.19 Centralini da esterno in PVC autoestinguente

Fornitura di centralini da esterno in materiale plastico autoestinguente completi di porta trasparente, guide DIN, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, accessori di completamento e di fissaggio inclusi. (Grado di protezione IP55).

a) centralino da esterno per 8 moduli <i>cad</i> €	16,84
b) centralino da esterno per 12 moduli <i>cad</i> €	32,30
c) centralino da esterno per 24 moduli <i>cad</i> €	47,23
d) centralino da esterno per 36 moduli <i>cad</i> €	70,95
e) centralino da esterno per 54 moduli <i>cad</i> €	118,45
f) centralino da esterno per 72 moduli <i>cad</i> €	180,61

2.20 Quadri da incasso in lamiera verniciata (porta trasparente)

Fornitura di quadri da incasso costituiti da contenitore in lamiera verniciata con resina epossidica, telaio in lamiera di acciaio verniciata completa di guide e cornice, pannelli interni copri apparecchi, porta frontale trasparente con serratura a chiave, accessori di completamento e di fissaggio.

a) quadro da incasso per 72 mod. (d. 600x600x170) <i>cad</i> €	386,91
b) quadro da incasso per 96 mod. (d. 600x800x170) <i>cad</i> €	488,17
c) quadro da incasso per 120 mod. (d. 600x1000x170) <i>cad</i> €	574,61
d) quadro da incasso per 144 mod. (d. 600x1200x170) <i>cad</i> €	675,04

2.21 Quadri da parete in lamiera verniciata (porta trasparente)

Fornitura di quadri da esterno costituiti da contenitore in lamiera verniciata con resina epossidica, telaio in lamiera di acciaio verniciato, completo di guide e cornice, pannelli interni copri apparecchi, porta frontale trasparente con serratura a chiave, accessori di completamento e di fissaggio.

a) quadro da parete per 72 mod. (d. 700x600x250/280) <i>cad</i> €	421,49
b) quadro da parete per 120 mod. (d. 700x1000x250/280) <i>cad</i> €	735,14
c) quadro da parete per 168 mod. (d. 700x1400x250/280) <i>cad</i> €	1.091,59
d) quadro da parete per 216 mod. (d. 700x1800x250/280) <i>cad</i> €	1.370,66

2.22 Quadri in lamiera verniciata "Industriali" porta trasparente

Fornitura di quadri industriali ad elementi componibili in lamiera d'acciaio spessore 20/10, verniciati con polveri epossipoliesteri, previo trattamento di fosfatazione, muniti di guarnizioni in poliuretano su tutti gli elementi affinché si ottenga un IP55 a porta chiusa.

Il quadro sarà fornito completo di guide, pannelli copri apparecchi, porta trasparente con serratura, accessori di completamento e fissaggio.

a) quadro tipo industriale (d. 600x1800x400) <i>cad</i> €	1.378,89
b) quadro tipo industriale (d. 600x2000x400) <i>cad</i> €	1.477,68
c) quadro tipo industriale (d. 600x1800x600) <i>cad</i> €	1.471,91
d) quadro tipo industriale (d. 600x2000x600) <i>cad</i> €	1.577,28
e) quadro tipo industriale (d. 800x1800x600) <i>cad</i> €	1.632,45
f) quadro tipo industriale (d. 800x2000x600) <i>cad</i> €	1.755,93

2.23 Sistemi di sbarre in rame

Sistemi tetrapolari, per posizionamento orizzontale nella parte superiore e/o verticale sul lato e/o verticale sul fondo. In relazione ai valori delle correnti di corto circuito, il sistema dovrà rispettare un interrasso massimo tra i supporti di sostegno.

Il sistema si intende completo di supporti isolati, di schermo di protezione e di quant'altro necessita per una perfetta installazione a regola d'arte.

a) sistema di sbarre da 250A L=1000mm <i>cad</i> €	307,38
b) sistema di sbarre da 400A L=1000mm <i>cad</i> €	414,74
c) sistema di sbarre da 600A L=1750mm <i>cad</i> €	1.125,47
d) sistema di sbarre da 800A L=1750mm <i>cad</i> €	1.381,63

e) sistema di sbarre da 1000A L=1750mm <i>cad</i> €	1.931,60
---	-----------------

2.24 Interruttori magnetotermici modulari P.I. 4,5-6-10 KA

Fornitura di interruttori magnetotermici serie modulare per fissaggio su guida DIN conformi alle Norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ – tensione nominale 230V - 400V c.a.

– Caratteristica C

01 interruttore magnetotermico modulare P.I. 4,5 KA

02 interruttore magnetotermico P.I. 6 KA

03 interruttore magnetotermico P.I. 10 KA

01 P.I. 4,5 KA	1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A <i>cad</i> €	12,74	17,10	23,61	51,11	62,98
10-25 A. <i>cad</i> €	12,18	16,98	22,81	50,49	61,08
32/40 A. <i>cad</i> €	13,81	18,90	26,74	54,67	67,96

02 P.I. 6 KA	1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A <i>cad</i> €	22,78	41,18	48,10	74,49	99,82
10-32 A. <i>cad</i> €	19,58	34,34	40,34	64,88	76,11
40/63 A. <i>cad</i> €	27,75	48,99	58,67	92,32	113,46

03 P.I. 10 KA	1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A <i>cad</i> €	27,47	48,88	54,45	88,10	115,35
10-32 A. <i>cad</i> €	24,04	42,19	46,58	77,25	93,77
40/63 A. <i>cad</i> €	33,07	56,12	64,77	104,63	133,65

2.25 Blocchi differenziali da assemblare con gli interruttori magnetotermici

Fornitura blocchi differenziali predisposti per l'assemblaggio con gli interruttori automatici magnetotermici, serie modulare per fissaggio su guida DIN, conformi alle Norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ Tensione nominale - 230V - 400V c.a.

01 "Tipo A": protezione di guasto a terra per correnti alternate, pulsanti e componenti continue

02 "Tipo A selettivo": tutte le caratteristiche del "Tipo A", con ritardo di sgancio, resistenza agli scatti intempestivi, che permette di realizzare la selettività con apparecchi di tipo istantaneo ubicati a valle.

01 "Tipo A"

Sensibilità	Taratura	2P	3P	4P
0,01 A	25 A <i>cad</i> €	85,69		
0,03 A	25 A <i>cad</i> €	98,45	141,63	154,63
0,03 A	40 A <i>cad</i> €	105,16	129,44	158,79
0,03 A	63 A <i>cad</i> €	125,23	151,47	171,36
0,03/0,5 A	25 A <i>cad</i> €	87,01	115,56	127,01
0,03/0,5 A	40 A <i>cad</i> €	89,37	115,56	129,55
0,03/0,5 A	63 A <i>cad</i> €	107,05	127,28	138,72

02 "Tipo A"

Sensibilità	Taratura	2P	3P	4P
0,1 A	63 A <i>cad</i> €	157,19	168,71	180,47
0,3/0,5 A	63 A <i>cad</i> €	162,93	173,09	185,64

2.26 Interruttori differenziali puri

Fornitura interruttori differenziali puri, tipo A, protezione delle correnti di guasto a terra, alternate e pulsanti, serie modulare per fissaggio su guida DIN, conforme alle norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ.

- tensione nominale - 230 V. - 400 V. c.a.

Sensibilità	Taratura	2P	4P
0,01 A	16 A <i>cad</i> €	117,12	
0,03 A	25 A <i>cad</i> €	107,93	157,81
0,03 A	40 A <i>cad</i> €	127,28	169,28
0,03 A	63 A <i>cad</i> €	174,37	266,00
0,3/0,5 A	25 A <i>cad</i> €	96,21	120,39
0,3/0,5 A	40 A <i>cad</i> €	108,43	142,55
0,3/0,5 A	63 A <i>cad</i> €	159,09	171,80

2.27 Accessori modulari per applicazioni diverse

Fornitura di elementi modulari per installazione su guida DIN.

a) contatto ausiliario 1NA+1NC <i>cad</i> €	18,17
b) bobina di sgancio a distanza <i>cad</i> €	25,37
c) bobina di minima tensione <i>cad</i> €	56,02
d) rele passo-passo a 2 contatti <i>cad</i> €	25,87
e) interruttore luce scale temporizzato <i>cad</i> €	35,03
f) interruttore orario digitale giornaliero <i>cad</i> €	107,10
g) interruttore orario digitale settimanale <i>cad</i> €	118,63
h) trasformatore di sicurezza 30VA 220/12-24V <i>cad</i> €	29,66
i) contattore modulare 2x20A/AC1 <i>cad</i> €	34,45
l) contattore modulare 4x20A/AC1 <i>cad</i> €	36,32
m) contattore modulare 4x40A/AC1 <i>cad</i> €	84,03
n) contattore modulare 4x63A/AC1 <i>cad</i> €	110,39
o) gemma di segnalazione luminosa <i>cad</i> €	11,14
p) pulsante non luminoso <i>cad</i> €	12,62
q) pulsante luminoso <i>cad</i> €	14,86
r) interruttore unipolare 16A <i>cad</i> €	14,87
s) deviatore unipolare 16A <i>cad</i> €	14,67
t) commutatore unipolare 16A <i>cad</i> €	14,83
u) interruttore non automatico 2x32A <i>cad</i> €	15,00
v) interruttore non automatico 2x63A <i>cad</i> €	30,49
z) interruttore non automatico 4x32A <i>cad</i> €	28,34
a') interruttore non automatico 4x63A <i>cad</i> €	52,73
b') interruttore non automatico 4x100A <i>cad</i> €	72,50

2.28 Interruttori modulari con fusibili

Fornitura di interruttori modulari con fusibili, in materiale plastico, conformi alle norme CEI 17.11, per correnti nominali fino a 63A, completi di fusibili.

a) interruttore modulare con fusibili 1x16A <i>cad</i> €	22,50
b) interruttore modulare con fusibili 1x16A+N <i>cad</i> €	37,29
c) interruttore modulare con fusibili 2x25A <i>cad</i> €	61,70
d) interruttore modulare con fusibili 3x25A <i>cad</i> €	93,41
e) interruttore modulare con fusibili 3x25A+N <i>cad</i> €	129,20
f) interruttore modulare con fusibili 3x63A <i>cad</i> €	115,37
g) interruttore modulare con fusibili 3x63A+N <i>cad</i> €	145,31

2.29 Sezionatori modulari con fusibili

Fornitura di sezionatori modulari con fusibili, in materiale plastico, conformi alle norme CEI, per correnti nominali fino a 50A, completi di fusibili.

a) sezionatore modulare con fusibili 1x20A <i>cad</i> €	7,40
b) sezionatore modulare con fusibili 1x20A+N <i>cad</i> €	10,64
c) sezionatore modulare con fusibili 3x20A <i>cad</i> €	16,36
d) sezionatore modulare con fusibili 3x20A+N <i>cad</i> €	22,87
e) sezionatore modulare con fusibili 2x32A <i>cad</i> €	13,91
f) sezionatore modulare con fusibili 3x32A <i>cad</i> €	17,97
g) sezionatore modulare con fusibili 3x32A+N <i>cad</i> €	22,39
h) sezionatore modulare con fusibili 3x50A <i>cad</i> €	40,06
i) sezionatore modulare con fusibili 3x50A+N <i>cad</i> €	49,49

2.30 Fornitura di apparecchi di protezione differenziale, di misura e accessori, conformi alle norme CEI

1 - Relè differenziale

Relè differenziale a sensibilità variabile, tensione di alimentazione 230-240V. c.a. dotato di dispositivo per la regolazione della sensibilità da 0,03 a 30A., tempo di intervento regolabile da istantaneo a 5 sec. per applicazione selettiva per correnti di guasto verso terra, LED presenza rete e di allarme, pulsanti di prova e di ripristino, digitale, serie da incasso o modulare dotato di attacco rapido su guida DIN *cad* €

213,48

2 - Nuclei toroidali

Nuclei toroidali per dispositivo differenziale.

a) nucleo toroidale ø 35mm <i>cad</i> €	43,98
b) nucleo toroidale ø 70-80mm <i>cad</i> €	62,83

c) nucleo toroidale ø 110-120mm *cad* €

96,54

d) nucleo toroidale ø 160mm *cad* €

141,18

e) nucleo toroidale ø 210mm *cad* €

188,69

3 - Amperometri

Amperometro serie modulare dotato di attacco rapido su guida DIN, adatti alla misura diretta o indiretta attraverso appositi TA, classe di precisione 1/1,5%.

a) analogico per c.a. 5/2000A. *cad* €

44,63

b) digitale per c.a. 5/5000A. *cad* €

116,42

4 - Trasformatori di corrente

Trasformatore di corrente a barra passante.

a) rapporto 50/5 - 80/5 - 3 VA - classe 3 *cad* €

14,21

b) rapporto 100/5 - 150/5 - 3 VA - classe 1 *cad* €

15,95

c) rapporto 200/5 - 250/5 - 5 VA - classe 0,5 *cad* €

16,48

5 - Voltmetri

Voltmetro serie modulare dotato di attacco rapido su guida DIN, adatti alla misura diretta, classe di precisione 1/1,5%.

a) analogico per c.a. 0/500V. *cad* €

46,63

b) digitale per c.a. 0/600V. *cad* €

111,21

2.31 Componenti vari per esec. imp. a vista (mat. isolante) IP 44/55 - IP 65/67

Fornitura di componenti specifici per esec. di impianti a vista, quali interruttori con e senza fusibili in cassetta isolante, prese interbloccate con fusibili di tipo CEE, piastre base e cassette, pulsanti di sgancio di emergenza sottovetro a rompere ecc.

	IP 44/55	IP 65/67
a) interruttori rotativi in custodia isolante 2x25A <i>cad</i> €	-	67,46
b) interruttori rotativi in custodia isolante 3x25A <i>cad</i> €	-	69,71
c) interruttori rotativi in custodia isolante 3x40A <i>cad</i> €	-	109,73
d) interruttori rotativi in custodia isolante 3x60A <i>cad</i> €	-	128,17
e) interruttori rotativi in custodia isolante 4x25A <i>cad</i> €	-	68,92
f) interruttori rotativi in custodia isolante 4x40A <i>cad</i> €	-	115,79
g) interruttori rotativi in custodia isolante 4x60A <i>cad</i> €	-	138,28
h) interruttori rotativi in custodia isolante 3x25A+fusibili <i>cad</i> €	-	121,04
i) interruttori rotativi in custodia isolante 3x40A+fusibili <i>cad</i> €	-	164,76
l) interruttori rotativi in custodia isolante 3x60A+fusibili <i>cad</i> €	-	184,79
m) interruttori rotativi in custodia isolante 4x25A+fusibili <i>cad</i> €	-	123,29
n) interruttori rotativi in custodia isolante 4x40A+fusibili <i>cad</i> €	-	169,26
o) interruttori rotativi in custodia isolante 4x60A+fusibili <i>cad</i> €	-	203,99
p) presa CEE 2x16A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	46,86	102,61
q) presa CEE 3x16A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	55,46	113,27
r) presa CEE 4x16A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	57,97	123,29
s) presa CEE 3x32A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	78,94	178,25
t) presa CEE 4x32A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	82,65	195,12
u) presa CEE 3x63A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	131,26	253,45
v) presa CEE 4x63A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	136,09	282,69
z) base modulare con cassetta e accessori per presa 16A <i>cad</i> €	19,06	53,25
a') base modulare con cassetta e access. per presa 32/60A <i>cad</i> €	22,27	74,49
b') base modulare con cass. e access. per due prese 16A <i>cad</i> €	30,81	53,02
c') base modulare con cass. e access. per due prese 32/60A <i>cad</i> €	41,01	91,69
d') quadretto di emergenza IP55 con vetro frangibile <i>cad</i> €	33,11	-
e') commutatore voltmetrico per fase-fase e fase-neutro <i>cad</i> €	-	55,43

2.32 Fornitura materiali per la realizzazione di impianti di messa a terra

1 - Tondino zincato

Tondino in acciaio zincato a fuoco.

a) tondino in acciaio zincato diam. 8mm *cad* €

1,21

b) tondino in acciaio zincato diam. 10mm *cad* €

1,92

2 - Corda in rame nudo

Corda di rame elettrolitico nuda:

a) corda di rame sezione 35 mm² (formaz. 7x2,52 mm - sez. teorica 34,9 - peso appross. 316 kg/km) *al kg* €

19,53

b) corda di rame sezione 50 mm² (formaz. 7x3 mm - sez. teorica 49,5 - peso appross. 449 kg/km) (formaz. 19x1,78 mm - sez. teorica

47,3 - peso appross. 433 kg/km) al kg € **19,53**

3 - Barrette di sezionamento

a) barretta di sezionamento con supporto in materiale isolante, morsetti metallici inattaccabili (apolari) per conduttori diam. 6-12 mm. *cad* € **11,27**

b) barretta di sezionamento con supporto in materiale isolante, piastra base metallica, morsetti metallici inattaccabili (apolari) per conduttori diam. 6-12 mm. *cad* € **16,58**

4 - Collari

Collare fissatubo metallico, zincato, con morsetto

a) per tubo Ø 1/4" - 1/2" *cad* € **3,12**

b) per tubo Ø 3/4" - 1" *cad* € **3,56**

c) per tubo Ø 1 e 1/4" - 1 e 1/2" *cad* € **4,22**

d) per tubo Ø 1 e 3/4" - 2" *cad* € **5,09**

5 - Fascette

Fascette fissatubo in ottone nichelato o in acciaio inox con morsetto

a) per tubo Ø 3/8" - 1 e 1/2" *cad* €

b) per tubo Ø 3/8" - 4" *cad* €

a) per tubo Ø 3/8" - 6" *cad* €

6 - Dispersori

Dispersori di terra in acciaio zincato a fuoco.

a) dispersore dim. 50x50x5mm - H = 1500mm *cad* € **14,34**

b) dispersore dim. 50x50x5mm - H = 2000mm *cad* € **19,29**

c) dispersore dim. 50x50x5mm - H = 2500mm *cad* € **35,50**

2.43 Morsetti e morsetterie per connessioni conduttori

Fornitura di morsetti e morsetterie per connessioni conduttori, tensione nominale 380/500V., conforme alle norme CEI a marchio IMQ.

"1" Morsetto unipolare per connessioni volanti entro cassette di derivazione;

"2" Morsetto unipolare standard con aggancio su guide entro quadri, cassette, centralini;

"3" Morsetto unipolare di derivazione a mantello a 4/5/6 vie per connessioni volanti entro contenitori o canalizzazioni;

"4" Morsettiera tripolare o pentapolare compatta con fissaggio entro cassetta di derivazione;

"5" Morsettiera tripolare o quadripolare con morsetti a mantello o a sella completa di piastra di fondo in lamiera zincata entro cassette con grado di protezione IP 54/65.

Sezione nominale	€	"1"	"2"	"3"	"4" Tripolare Pentapolare	"5" Tripolare Pentapolare
1,5 mmq	cad. €	0,07				
2,5 mmq	cad. €	0,08	0,71		0,64	1,10
4 mmq	cad. €	0,11	0,75	4,84	0,87	1,39
6 mmq	cad. €	0,12	0,88	5,73	1,66	2,71
10 mmq	cad. €	0,22	1,18	6,75	2,26	3,76
16 mmq	cad. €	0,55	2,07	7,49	4,85	7,04
25 mmq	cad. €	2,88	2,35	9,34	7,51	11,15
35 mmq	cad. €	3,72	2,62	11,27	9,54	17,09
40 mmq	cad. €					27,32
50 mmq	cad. €	6,62	8,05	13,23		31,61
70 mmq	cad. €	9,74	9,46	17,14		34,32
95 mmq	cad. €	18,27		21,07		48,21
						69,68

2.34 Componenti citofonici - Componenti videocitofonici - Contenitori e targhe

Fornitura di componenti citofonici per la realizzazione di impianti citofonici, videocitofonici singoli o condominiali, contenitori e targhe, produzione di serie e colori standard, a marchio CE - IMQ

01 - Componenti citofonici

a) citofono da parete ad un pulsante con ronzatore *cad* € **28,16**

b) kit di trasformazione citofono in versione da tavolo *cad* € **28,29**

c) suoneria supplementare (buzzer elettronico) *cad* € **10,82**

d) pulsante supplementare singolo *cad* € **3,09**

e) alimentatore modulare per portiere elettrico 30VA *cad* € **88,56**

f) commutatore elettronico per scambio aut. su due posti esterni *cad* € **67,58**

g) alimentatore modulare per cit. intercomunicanti+port. electr. *cad* € **139,18**

h) posto esterno per port. electr. amplificato da inserire nelle targhe esterne *cad* € **34,44**

02 - Componenti videocitofonici

a) monitor da parete a schermo piatto 4" in bianco/nero con chiamata electr. controllo luminosità, completo di connettore per accoppiamento a citofono *cad* € **252,08**

b) kit di trasformazione monitor in versione da tavolo. *cad* € **102,34**

c) alimentatore elettronico per imp. videocit. e portiere el. *cad* € **242,51**

d) Alimentatore videocit. per imp. intercomunicanti o viva voce bicanale e a port. electr. *cad* € **297,61**

e) unità di ripresa CCD in bianco/nero con obiettivo fisso ill.ne all'infrarosso *cad* € **400,37**

f) distributore video fino a 4 uscite *cad* € **63,39**

g) alimentatore supplementare di sicurezza per coll. di più monitor in parallelo *cad* € **28,84**

h) cavo video a 12/14 conduttori e coassiale RG59 *cad* € **4,49**

03 - Contenitori, targhe per esterno in alluminio modulari componibili "verticali"

a) scatola da incasso completa di cornice e telaio portamoduli

a 1) a 1 modulo *cad* € **41,12**

a 2) a 2 moduli *cad* € **48,15**

a 3) a 3 moduli *cad* € **59,17**

a 4) a 4 moduli *cad* € **88,14**

b) modulo cieco *cad* € **10,63**

c) modulo per posto esterno audio *cad* € **17,78**

d) modulo per posto esterno audio + 1 pulsante e portanome *cad* € **23,62**

e) modulo per posto esterno audio + 2 pulsanti e portanome *cad* € **27,88**

f) modulo con pulsanti e portanomi

f 1) a 1 pulsante *cad* € **22,56**

f 2) a 2 pulsanti *cad* € **26,32**

f 3) a 3 pulsanti *cad* € **29,38**

f 4) a 4 pulsanti *cad* € **33,10**

g) modulo per unità di ripresa CCD bianco/nero *cad* € **44,24**

h) protezione antipioggia in alluminio per targhe modulari

h 1) a 1 modulo *cad* € **34,38**

h 2) a 2 moduli *cad* € **37,48**

h 3) a 3 moduli *cad* € **46,60**

h 4) a 4 moduli *cad* € **57,36**

i) pulsantiera/portaposta serie e colori standard con 1-2 pulsanti e portanome predisposta a contenere il posto esterno audio e unità di ripresa CCD bianco/nero, versione da parete con apertura anteriore *cad* € **177,15**

l) pulsantiera/portaposta c.s.d., versione da cancello con tettuccio e con apertura anteriore e posteriore *cad* € **239,57**

2.45 Componenti videocitofonici (inseriti in voce 2.44)

2.46 Corpi illuminanti di emergenza

Fornitura di lampade autonome di emergenza fisse, costruite in conformità alle nuove normative (EN 60598/2/22) con accumulatori al Ni-Cd per le alte temperature, in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, predisposte per il funzionamento permanente e non permanente. IP40.

a) plafoniera 6W/1h *cad* € **64,93**

b) plafoniera 6W/1h s.a. *cad* € **123,52**

c) plafoniera 8W/1h *cad* € **95,14**

d) plafoniera 8W/1h s.a. *cad* € **146,89**

e) plafoniera 18W/1h *cad* € **208,65**

f) plafoniera 18W/1h s.a. *cad* € **285,43**

g) fornitura di torcia estraibile con dispositivo automatico di emergenza e batteria ricaricabile (applicazione su apparecchi da incasso standard) € **61,43**

h) fornitura di torcia estraibile con dispositivo automatico di emergenza e batteria ricaricabile (applicazione su apparecchi da incasso in presofuso) € **62,03**



FRANZONI

PREFABBRICATI E MANUFATTI IN CEMENTO

S.F.R. FRANZONI da oltre 40 anni si occupa di costruzione prefabbricati e manufatti in cemento quali:

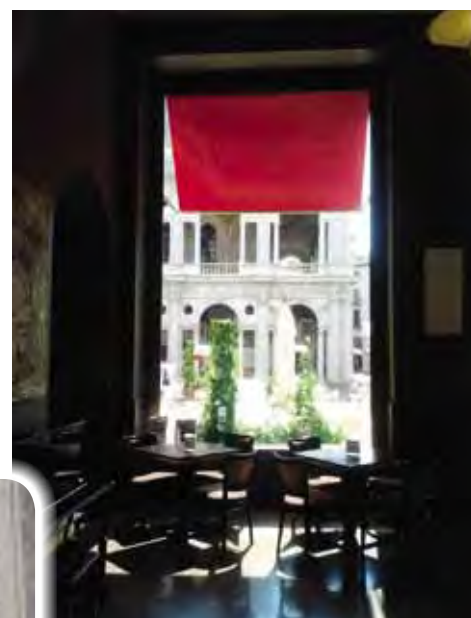
- Tubazioni circolari in cemento con e senza piano di posa, armate e non armate.
- Collettori prefabbricati a posizione orizzontale e verticale armati con doppia gabbia metallica, progettati secondo la legge Nazionale Strutture in Cemento Armato D.M. 14 Gennaio 2008.

- Canali prefabbricati a cielo aperto armati con doppia gabbia metallica.
- Tubi in cemento per pozzi perdenti.
- Tubi pozzetto in linea.
- Pozzetti d'ispezione in cemento
- Sollette prefabbricate in cemento armato, su richiesta si producono anche sollette a misura secondo le necessità del cliente.
- Cisterne e Fosse Imhoff in cemento monoblocco complete di sollette prefabbricate pedonali e carrabili.

- Impianti di dissalazione e depurazione acque.
- Pilati in cemento armato per pali di illuminazione, calcolati per la resistenza dei venti per tutto il territorio nazionale.
- Loculi prefabbricati in cemento a Tumulazione Frontale e Laterale
- Lastre in cemento per chiusura loculi ed ossari prefabbricati.



Via dei Mille, 14 - 25086 Rezzato (Brescia)
Tel. 030 2591621 (3 linee r.a.) - Fax 030 2791871
www.sfrfranzoni.it - info@sfrfranzoni.it



ZAMBELLO

IMPRESA COSTRUZIONI s.r.l.

Attestazione SOA CQOP
Categoria OG1-OG2

VICENZA Contrà Pusterla, 3
Tel. 0444/324782 Fax 0444/325340
zambellor@libero.it
www.impresacostruzionizambello.it



Ristrutturazione Caffè Garibaldi Piazza dei Signori - Vicenza
Committente: SAVOIA SRL per Caffè GARIBALDI Tel. 0444 544 491
“Progetto di ROMEO SOZZI – MILANO – via Montenapoleone 8 / via Bagutta 18”

2.47 Materiale vario

Fornitura di apparecchi serie modulare componibile e materiali vari, costruiti in conformità alle normative inerenti a marchio IMQ.

01 - Apparecchi per placche standard

a) interruttore 1P. - 16A. <i>cad</i> €	4,99
b) deviatore 16A. <i>cad</i> €	6,40
c) invertitore 16A. <i>cad</i> €	13,40
d) pulsante N.A. <i>cad</i> €	4,85
e) presa 2 P.+T. - 10 A. Alv. Sch. <i>cad</i> €	4,90
f) presa 2 P.+T. - 16 A. Alv. Sch. <i>cad</i> €	7,71
g) presa 2 P.+T. - 10/16 A. Bip. so. <i>cad</i> €	5,72
h) presa UNEL 2 P.+T. - 10/16 A. Sch. <i>cad</i> €	9,53
i) interruttore bipolare 16 A. <i>cad</i> €	11,84
l) interruttore automatico magnetotermico 1 P.+N. - 16 A. <i>cad</i> €	55,42
m) uscita semplice <i>cad</i> €	2,85
n) presa Tv derivata <i>cad</i> €	13,24
o) suoneria bronzo 12 V. <i>cad</i> €	19,68
p) targa portanome luminosa <i>cad</i> €	15,98

02 - Apparecchi per placche pressofuse

a) interruttore 1P. - 16A. <i>cad</i> €	6,10
b) deviatore 16A. <i>cad</i> €	7,34
c) invertitore 16A. <i>cad</i> €	12,26
d) pulsante NO 10A. <i>cad</i> €	6,23
e) pulsante 1 P. 10 A.x spia <i>cad</i> €	9,15
f) presa 2 P.+T. - 10 A. Alv. Sch. <i>cad</i> €	4,77
g) presa 2 P.+T. - 16 A. Alv. Sch. <i>cad</i> €	6,68
h) presa 2 P.+T. - 10/16 A. Bip. so. <i>cad</i> €	6,65
i) presa UNEL 2 P.+T. - 10/16 A. Sch. <i>cad</i> €	13,50
l) interruttore bipolare 16 A. <i>cad</i> €	10,38
m) interruttore automatico magnetotermico 1 P.+N. - 16 A. <i>cad</i> €	48,87
n) uscita con serracavo <i>cad</i> €	1,99
o) presa Tv derivata <i>cad</i> €	16,60
p) suoneria 12 V. <i>cad</i> €	20,78
q) pulsante fuori porta <i>cad</i> €	16,38
r) tasto copri foro <i>cad</i> €	1,03

03 - Contenitori da incasso (parete in muratura)

a) scatola incasso 1-3 posti <i>cad</i> €	0,23
b) scatola incasso 4 posti <i>cad</i> €	1,32
c) scatola incasso 5 posti <i>cad</i> €	2,10
d) scatola incasso 6 posti <i>cad</i> €	2,38
e) scatola telefonica unificata SIP <i>cad</i> €	0,76

04 - Supporti e placche (serie standard)

a) supporto in resina 1-3 posti <i>cad</i> €	1,00
b) supporto in resina 4 posti <i>cad</i> €	2,40
c) supporto in resina 5 posti <i>cad</i> €	3,19
d) supporto in resina 6 posti <i>cad</i> €	2,85
e) supporto csd. per prese UNEL <i>cad</i> €	0,69
f) placca 1-3 posti <i>cad</i> €	2,56
g) placca 4 posti <i>cad</i> €	4,65
h) placca 5 posti <i>cad</i> €	7,56
i) placca 6 posti <i>cad</i> €	7,73
l) placca per prese UNEL <i>cad</i> €	5,58

05 - Supporti e placche in alluminio pressofuso verniciato

a) supporto in resina 1-3 posti <i>cad</i> €	1,24
b) supporto in resina 4 posti <i>cad</i> €	2,97
c) supporto in resina 5 posti <i>cad</i> €	5,15
d) supporto in resina 6 posti <i>cad</i> €	5,89
e) supporto csd. per prese UNEL <i>cad</i> €	2,86
f) placca 3 posti <i>cad</i> €	12,41
g) placca 4 posti <i>cad</i> €	16,96
h) placca 6 posti <i>cad</i> €	24,55
i) placca per prese UNEL <i>cad</i> €	18,06

06 - Contenitori da esterno in pvc (grado di protezione minimo IP44)

a) contenitore a 1-2 posti <i>cad</i> €	4,01
b) contenitore a 3 posti <i>cad</i> €	5,86
c) contenitore a 4 posti <i>cad</i> €	9,83

3 - LAVORI ED OPERE FINITE

3.01 Conduttori isolati in Pvc tipo N07V-K

Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di conduttori in rame isolato in pvc; a IMQ; non propagante l'incendio, compreso l'onere (nei tratti superiori a m 10), per terminazioni e connessioni alle morsettiere delle cassette di derivazione o delle apparecchiature; colorazione delle guaine secondo normalizzazione UNEL, provviste di marchiature.

(Norme CEI 20.20 e 20.22; Cenelec HD 21; IEC 02; IEC 332.3)

a) cavo 1x1,5mm ² <i>al m</i> €	0,67
b) cavo 1x2,5mm ² <i>al m</i> €	1,04
c) cavo 1x4mm ² <i>al m</i> €	1,38
d) cavo 1x6mm ² <i>al m</i> €	1,84
e) cavo 1x10mm ² <i>al m</i> €	2,71
f) cavo 1x16mm ² <i>al m</i> €	3,61
g) cavo 1x25mm ² <i>al m</i> €	5,08
h) cavo 1x35mm ² <i>al m</i> €	6,53
i) cavo 1x50mm ² <i>al m</i> €	8,83
l) cavo 1x70mm ² <i>al m</i> €	11,64
m) cavo 1x95mm ² <i>al m</i> €	14,86

3.02 Cavo tipo FG7(0)M1 0,6/1KW non propagante l'incendio, bassissima emissione di fumi e gas tossici

Fornitura in opera di cavo unipolare o multipolare, conduttore in rame, isolato in gomma sotto guaina di pvc, a bassissima emissione di fumi e gas tossici CEI 20-13, CEI 20-37 e CEI 20-38 a marchio IMQ

a) cavo 1x10mm ² <i>al m</i> €	3,52
b) cavo 1x16mm ² <i>al m</i> €	4,42
c) cavo 1x25mm ² <i>al m</i> €	5,80
d) cavo 1x35mm ² <i>al m</i> €	7,22
e) cavo 1x50mm ² <i>al m</i> €	9,48
f) cavo 1x70mm ² <i>al m</i> €	12,73
g) cavo 1x95mm ² <i>al m</i> €	16,13
h) cavo 2x1,5mm ² <i>al m</i> €	2,25
i) cavo 2x2,5mm ² <i>al m</i> €	2,80
j) cavo 2x4mm ² <i>al m</i> €	3,47
k) cavo 2x6mm ² <i>al m</i> €	4,43
l) cavo 2x10mm ² <i>al m</i> €	2,79
m) cavo 2x16mm ² <i>al m</i> €	8,49
n) cavo 2x25mm ² <i>al m</i> €	12,06
o) cavo 2x35mm ² <i>al m</i> €	19,54
p) cavo 3x1,5mm ² <i>al m</i> €	2,58
q) cavo 3x2,5mm ² <i>al m</i> €	3,36
r) cavo 3x4mm ² <i>al m</i> €	4,20
s) cavo 3x6mm ² <i>al m</i> €	5,24
t) cavo 3x10mm ² <i>al m</i> €	8,05
u) cavo 3x16mm ² <i>al m</i> €	10,87
v) cavo 3x25mm ² <i>al m</i> €	16,14
z) cavo 3x35mm ² <i>al m</i> €	26,80
a') cavo 4x1,5mm ² <i>al m</i> €	3,35
b') cavo 4x2,5mm ² <i>al m</i> €	4,16
c') cavo 4x4mm ² <i>al m</i> €	5,20
d') cavo 4x6mm ² <i>al m</i> €	6,61
e') cavo 4x10mm ² <i>al m</i> €	10,23
f') cavo 4x16mm ² <i>al m</i> €	14,04
g') cavo 4x25mm ² <i>al m</i> €	19,60
h') cavo 4x35mm ² <i>al m</i> €	24,40
i') cavo 5x1,5mm ² <i>al m</i> €	3,82
j') cavo 5x2,5mm ² <i>al m</i> €	4,78
k') cavo 5x4mm ² <i>al m</i> €	6,15
l') cavo 5x6mm ² <i>al m</i> €	7,90
m') cavo 5x10mm ² <i>al m</i> €	12,63
n') cavo 5x16mm ² <i>al m</i> €	17,52
o') cavo 5x25mm ² <i>al m</i> €	24,14
p') cavo 7x1,5mm ² <i>al m</i> €	5,48
q') cavo 10x1,5mm ² <i>al m</i> €	9,54

r') cavo 19x1,5mm ² al m €	12,26
s') cavo 24x1,5mm ² al m €	20,64

h) cavo 16 coppie al m €	9,57
i) cavo 21 coppie al m €	12,50

3.03 Cavo tipo FG70R 0,6/1 KV non propagante l'incendio

Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di cavo con conduttori di rame isolati in gomma sotto guaina di pvc, tensione di prova 4 KV a IMQ; compreso l'onere di fascette, morsetti, capicorda o terminazioni necessarie per i collegamenti alle apparecchiature (per i tratti superiori a m 10) (Norme CEI 20.13 e 20.22)

a)	
b)	
c)	
d) cavo 1x6mm ² al m €	2,32
e) cavo 1x10mm ² al m €	3,32
f) cavo 1x16mm ² al m €	4,24
g) cavo 1x25mm ² al m €	5,63
h) cavo 1x35mm ² al m €	6,98
i) cavo 1x50mm ² al m €	9,30
j) cavo 1x70mm ² al m €	12,40
k) cavo 1x95mm ² al m €	15,71
l) cavo 2x1,5mm ² al m €	2,49
m) cavo 2x2,5mm ² al m €	2,69
n) cavo 2x4mm ² al m €	3,33
o) cavo 2x6mm ² al m €	4,29
p) cavo 2x10mm ² al m €	7,64
q) cavo 2x16mm ² al m €	8,13
r) cavo 2x25mm ² al m €	14,17
s) cavo 2x35mm ² al m €	18,51
t) cavo 3x1,5mm ² al m €	2,49
u) cavo 3x2,5mm ² al m €	3,22
v) cavo 3x4mm ² al m €	4,03
z) cavo 3x6mm ² al m €	5,06
a') cavo 3x10mm ² al m €	7,82
b') cavo 3x16mm ² al m €	10,45
c') cavo 3x25mm ² al m €	15,04
d') cavo 3x35mm ² al m €	19,66
e') cavo 4x1,5mm ² al m €	3,19
f') cavo 4x2,5mm ² al m €	3,99
g') cavo 4x4mm ² al m €	4,95
h') cavo 4x6mm ² al m €	6,31
i') cavo 4x10mm ² al m €	9,80
l') cavo 4x16mm ² al m €	13,44
m') cavo 4x25mm ² al m €	18,73
n') cavo 4x35mm ² al m €	23,32
o') cavo 5x1,5mm ² al m €	3,65
p') cavo 5x2,5mm ² al m €	4,70
q') cavo 5x4mm ² al m €	6,06
r') cavo 5x6mm ² al m €	7,82
s') cavo 5x10mm ² al m €	12,23
t') cavo 5x16mm ² al m €	16,93
u') cavo 5x25mm ² al m €	23,35

3.04 Cavo telefonico senza schermo tipo TRR non propagante l'incendio

Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di cavo telefonico con conduttori in rame stagnato, isolati in gomma sotto guaina di pvc, tipo TRR senza schermo, con conduttore di ø 0,6mm. (Norme CEI 20.22 II e UNEL 36713) (T = filo di terra con conduttore ø 0,6mm isolato in bianco/rosso)

a) cavo 1 + T coppia al m €	1,32
b) cavo 2 coppie al m €	1,72
c) cavo 3 coppie al m €	2,55
d) cavo 5 coppie al m €	3,80
e) cavo 6 coppie al m €	4,47
f) cavo 8 coppie al m €	5,56
g) cavo 11 coppie al m €	7,13

3.05 Cavo trasmissione dati in PVC con schermatura totale

Fornitura in opera entro cavidotti predisposti di cavo trasmissione dati con conduttori in rame stagnato, isolati in gomma sotto guaina di pvc, tipo SCH con schermatura totale. (Norme CEI 20.22 - 20.35 - 20.38)

a) cavo 4x0,25mm ² al m €	2,74
b) cavo 6x0,25mm ² al m €	3,52
c) cavo 8x0,25mm ² al m €	4,18
d) cavo 3x2x0,25mm ² al m €	4,65
e) cavo 4x2x0,25mm ² al m €	5,49
f) cavo 6x2x0,25mm ² al m €	7,87
g) fornitura in opera di cavo coassiale 75 ohm adatto per impianti televisivi satellitari e tradizionali al m €	1,89

3.06 Tubo flessibile in PVC serie pesante

Fornitura in opera di tubo protettivo in pvc, serie pesante, a IMQ, conforme alla Norme CEI 23.14, per installazione sotto intonaco o pavimento (opere murarie escluse); resistenza allo schiacciamento 150Kg/dm.

a) tubo flessibile ø 16mm al m €	1,90
b) tubo flessibile ø 20mm al m €	2,22
c) tubo flessibile ø 25mm al m €	2,66
d) tubo flessibile ø 32mm al m €	3,36
e) tubo flessibile ø 40mm al m €	3,67
f) tubo flessibile ø 50mm al m €	4,32
g) tubo flessibile ø 63mm al m €	5,36

3.07 Tubo rigido in PVC serie pesante

Fornitura in opera di tubo protettivo in pvc serie pesante, autoestinguente, a IMQ, conforme alle norme CEI 23.8; per installazione a vista su qualsiasi struttura (resistenza allo schiacciamento 150 kg/dm.). Le giunzioni, variazioni di percorso (prestampate o eseguite in corso d'opera) e raccordi di unione con altri contenitori saranno così conteggiati: grado di protezione IP 40, cad. come mt. 0,50 di tubo; grado di protezione IP 65, cad. come mt. 1,50 di tubo.

a) tubo rigido ø 16mm al m €	2,89
b) tubo rigido ø 20mm al m €	3,47
c) tubo rigido ø 25mm al m €	4,19
d) tubo rigido ø 32mm al m €	5,63
e) tubo rigido ø 40mm al m €	7,20
f) tubo rigido ø 50mm al m €	8,96

3.08 Tubo in acciaio zincato

Fornitura in opera di tubo zincato internamente ed esternamente, per installazione a vista su qualsiasi struttura (grado di protezione IP65). Le variazioni di percorso (prestampate o eseguite in corso d'opera), raccordi di unione tubo/tubo e raccordo maschio di unione con altri contenitori saranno conteggiati cad. come mt. 1,70 di tubo

a) tubo acciaio ø est. 16mm al m €	5,63
b) tubo acciaio ø est. 20mm al m €	6,51
c) tubo acciaio ø est. 25mm al m €	7,98
d) tubo acciaio ø est. 32mm al m €	9,42
e) tubo acciaio ø est. 40mm al m €	11,57
f) tubo acciaio ø est. 50mm al m €	18,89

3.09 Guaina flessibile in PVC plastificato

Fornitura in opera di guaina flessibile in pvc plastificato autoestinguente con anima in pvc rigido e superficie interna semiliscia completa di raccordi filettati atti a garantire un IP55; adatta a campi di temperatura da -10 a +70 gradi centigradi. (Ogni raccordo verrà conteggiato come m 1 di guaina).

a) guaina ø 12mm al m €	2,31
b) guaina ø 14mm al m €	2,48

c) guaina ø 16mm <i>al m</i> €	2,99
d) guaina ø 20mm <i>al m</i> €	3,59
e) guaina ø 22mm <i>al m</i> €	3,87
f) guaina ø 25mm <i>al m</i> €	4,24
g) guaina ø 28mm <i>al m</i> €	4,65
h) guaina ø 32mm <i>al m</i> €	5,07

3.10 Guaina flessibile in acciaio zincato rivestita in PVC

Fornitura in opera di guaina flessibile in acciaio zincato con rivestimento esterno in pvc, avente buona resistenza agli olii, all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, autoestinguente secondo Norme CEI 23.8/III; completa di raccordi filettati atti a garantire un IP65, adatta a campi di temperatura da -15 a +70 gradi centigradi.

(Ogni raccordo verrà conteggiato come m 1 di guaina)

a) guaina ø 16mm (d.i. 10mm) <i>al m</i> €	4,90
b) guaina ø 21mm (d.i. 16mm) <i>al m</i> €	6,82
c) guaina ø 27mm (d.i. 21mm) <i>al m</i> €	8,32
d) guaina ø 34mm (d.i. 27mm) <i>al m</i> €	10,14
e) guaina ø 43mm (d.i. 35mm) <i>al m</i> €	11,20
f) guaina ø 48mm (d.i. 40mm) <i>al m</i> €	16,46
g) guaina ø 60mm (d.i. 51mm) <i>al m</i> €	21,76

3.11 Canale portacavi e apparecchi in PVC autoestinguente

Fornitura in opera di canale portacavi in pvc autoestinguente, secondo Norme UL 94V-0, autoportante di tipo chiuso resistente al calore ed al fuoco fino a 960 gradi cent. secondo IEC 695.2.1, stabilità dimensionale da -20 a +60 gradi cent. Le variazioni di percorso, pezzi speciali, curve e incroci saranno conteggiati cad. come mt. 1 di canale.

a) canale dim. 100x80mm (o simili) <i>al m</i> €	23,20
b) canale dim. 120x80mm (o simili) <i>al m</i> €	28,59
c) canale dim. 150x80mm (o simili) <i>al m</i> €	33,94
d) canale dim. 200x80mm (o simili) <i>al m</i> €	41,83
e) profilo separatore <i>al m</i> €	5,54

3.12 Canale portacavi metallico zincato

Fornitura in opera di canale portacavi rettilineo in lamiera di acciaio liscia zincata con procedimento sedzimir, tipo forato o chiuso, accessori di giunzione, mensole da parete standard in lamiera di acciaio zincato compresi gli organi di fissaggio, kit coprigiunto avvolgente e guarnizione autoadesiva occorrente ad ottenere un IP44, accessori standard per variazione di percorso che saranno così conteggiati: curve 45° e 90° piane, di salita o discesa pari a mt. 1,50 di canale curve con variazione di piano, raccordi di riduzione, raccordi a T e incroci pari a mt. 2,50 di canale.

01 - canale forato completo di giunti standard semplici o angolari (IP20)

02 - canale chiuso completo di giunti standard semplici o angolari (IP40-IP44)

03 - canale chiuso completo di giunti standard tipo a culla (IP40-IP44)

N.B. Le quotazioni che seguiranno dovranno essere aumentate del 15% qualora fosse richiesto il canale con relativi accessori in esecuzione zincata e verniciata di produzione standard.

	IP20 "01"	IP40 "02"	IP44 "03"
a) canale zincato dim. 75x75mm <i>al m</i> €	18,98	19,36	19,96
b) canale zincato dim. 100x75mm <i>al m</i> €	22,10	22,51	22,90
c) canale zincato dim. 150x75mm <i>al m</i> €	26,10	26,65	26,95
d) canale zincato dim. 200x75mm <i>al m</i> €	30,71	31,42	32,28
e) canale zincato dim. 300x75mm <i>al m</i> €	39,27	40,17	42,12
f) separatore metallico H=75mm <i>al m</i> €	14,16	14,16	14,16
g) coperchio zincato dim. 75mm <i>al m</i> €	9,21	9,21	14,82
h) coperchio zincato dim. 100mm <i>al m</i> €	9,65	9,65	16,22
i) coperchio zincato dim. 150mm <i>al m</i> €	12,45	12,45	20,48
l) coperchio zincato dim. 200mm <i>al m</i> €	14,74	14,74	24,24
m) coperchio zincato dim. 300mm <i>al m</i> €	17,94	17,94	30,07
n)			
o)			
p)			

q)			
r)			
s) mensola zincata dim. 75mm <i>cad.</i> €	8,46	8,46	8,46
t) mensola zincata dim. 100mm <i>cad.</i> €	9,56	9,56	9,56
u) mensola zincata dim. 150mm <i>cad.</i> €	10,66	10,66	10,66
v) mensola zincata dim. 200mm <i>cad.</i> €	13,76	13,76	13,76
z) mensola zincata dim. 300mm <i>cad.</i> €	15,67	15,67	15,67

3.13 Cavidotto corrugato in HD PE a doppia parete a marchio IMQ

Fornitura in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, classe L stabilizzato ai raggi U.V. resistenza allo schiacciamento: 450 N.

Esterno corrugato, interno liscio. Colore rosso, con tirafilo zincato.

a) tubo fles. fu 15/40 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	4,46
b) tubo fles. fu 15/50 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	4,87
c) tubo fles. fu 15/63 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	6,03
d) tubo fles. fu 15/75 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	6,73
e) tubo fles. fu 15/90 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	7,78
f) tubo fles. fu 15/110 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	9,02
g) tubo fles. fu 15/125 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	10,38
h) tubo fles. fu 15/140 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	12,18
i) tubo fles. fu 15/160 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	14,15
l) tubo fles. fu 15/200 mm rosso d/parete <i>al m</i> €	18,10

3.14 Cavidotto in PVC rigido a marchio IMQ

Fornitura in opera, entro scavo predisposto, di cavidotto in PVC, rigido, con bicchiere di congiunzione avente resistenza allo schiacciamento di 450 Newton relativamente alla riduzione del 5% del diametro interno, secondo le norme CEI EN 50086-1 (23-39) e CEI EN 50086-2-4 (23-46 CEI), colore nero con banda di colore giallo, collante di giunzione, filo pilota zincato e gli oneri necessari.

a)	
b) cavidotto ø 63mm <i>al m</i> €	11,80
c) cavidotto ø 80mm <i>al m</i> €	14,10
d) cavidotto ø 110mm <i>al m</i> €	16,87
e) cavidotto ø 125mm <i>al m</i> €	18,96
f) cavidotto ø 160mm <i>al m</i> €	22,25

3.15 Cassetta da incasso in resina antiurto

Fornitura in opera di cassetta per incasso sotto intonaco in polistirolo antiurto autoestinguente, conforme alle Norme IEC 695.2.1 e CEI 50.11, completa di coperchio in polibicarbonato infrangibile IP XX9 e viti nichelate per il fissaggio del coperchio.

a) cassetta di der. d. 65-80mm <i>cad</i> €	4,79
b) cassetta quadrata d. 92x92x45mm <i>cad</i> €	5,03
c) cassetta rettangolare 120x95x50mm <i>cad</i> €	5,41
d) cassetta rettangolare 150x100x70mm <i>cad</i> €	6,21
e) cassetta rettangolare 160x130x70mm <i>cad</i> €	9,07
f) cassetta rettangolare 200x150x70mm <i>cad</i> €	10,98
g) cassetta rettangolare 290x150x70mm <i>cad</i> €	13,54
h) cassetta rettangolare 390x150x70mm <i>cad</i> €	17,15
i) cassetta rettangolare 480x160x70mm <i>cad</i> €	21,81

3.16 Cassette in PVC stagne IP55, posa in vista

Fornitura in opera di cassette di tipo stagno in materiale plastico autoestinguente conforme alle Norme IEC 695.2.1, CEI 50.11, complete di coperchio con viti, imbocchi per tubi del tipo a sfondamento, vuote.

a)	
b) cassetta pvc 100x100x50mm o simile <i>cad</i> €	7,03
c) cassetta pvc 150x110x70mm o simile <i>cad</i> €	9,52
d) cassetta pvc 190x140x70mm o simile <i>cad</i> €	13,53
e) cassetta pvc 240x190x90mm o simile <i>cad</i> €	19,03
f) cassetta pvc 300x220x120mm o simile <i>cad</i> €	29,95

3.17 Cassette in lega leggera, posa a vista

Fornitura in opera di cassette di tipo stagno in lega leggera pressofusa, cromatizzate e verniciate in giallo e azzurro, munite di guarnizioni in elastomero antiinvecchiante atte a garantire un IP54, dotate di coperchio con viti e piedini per il fissaggio a vista su pareti o strutture; complete di flange piane cieche, vuote.

a)	
b)	
c) cassetta 90x90x60mm cad €	34,41
d) cassetta 125x125x70mm cad €	43,02
e) cassetta 150x150x70mm cad €	51,29
f) cassetta 300x300x170mm cad €	150,26
g) cassetta 370x370x170mm cad €	330,29

3.18 Centralini da incasso in PVC autoestinguente

Fornitura in opera di centralini da incasso in materiale plastico autoestinguente, completi di porta trasparente, guide DIN, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, accessori di completamento e di fissaggio inclusi. (Grado di protezione IP40).

a) centralino da incasso per 6 moduli cad €	15,66
b) centralino da incasso per 8 moduli cad €	20,19
c) centralino da incasso per 12 moduli cad €	25,81
d) centralino da incasso per 24 moduli cad €	41,95
e) centralino da incasso per 36 moduli cad €	61,55
f) centralino da incasso per 54 moduli cad €	91,44

3.19 Centralini da esterno in PVC autoestinguente

Fornitura in opera di centralini da esterno in materiale plastico autoestinguente completi di porta trasparente, guide DIN, morsettiera per collegamenti, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, accessori di completamento e di fissaggio inclusi. (Grado di protezione IP55).

a) centralino da esterno per 8 moduli cad €	23,07
b) centralino da esterno per 12 moduli cad €	38,73
c) centralino da esterno per 24 moduli cad €	55,77
d) centralino da esterno per 36 moduli cad €	80,24
e) centralino da esterno per 54 moduli cad €	129,24
f) centralino da esterno per 72 moduli cad €	190,80

3.20 Quadri da incasso in lamiera verniciata (porta trasparente)

Fornitura in opera di quadri da incasso costituiti da contenitore in lamiera verniciata con resina epossidica, telaio in lamiera di acciaio verniciata completa di guide e cornice, pannelli interni copri apparecchi, porta frontale trasparente con serratura a chiave, accessori di completamento e di fissaggio.

a) quadro da incasso per 72 mod. (d. 600x600x170) cad €	375,93
b) quadro da incasso per 96 mod. (d. 600x800x170) cad €	472,96
c) quadro da incasso per 120 mod. (d. 600x1000x170) cad €	556,13
d) quadro da incasso per 144 mod. (d. 600x1200x170) cad €	649,99

3.21 Quadri da parete in lamiera verniciata (porta trasparente)

Fornitura in opera di quadri da esterno costituiti da contenitore in lamiera verniciata con resina epossidica, telaio in lamiera di acciaio verniciato, completo di guide e cornice, pannelli interni copri apparecchi, porta frontale trasparente con serratura a chiave, accessori di completamento e di fissaggio.

a) quadro da parete per 72 mod. (d. 600x600x200) cad €	406,25
b) quadro da parete per 120 mod. (d. 600x1000x200) cad €	702,70
c) quadro da parete per 168 mod. (d. 600x1400x200) cad €	1.038,95
d) quadro da parete per 216 mod. (d. 600x1800x200) cad €	1.303,25

3.22 Quadri in lamiera verniciata "industriali" (porta trasparente)

Fornitura in opera di quadri industriali ad elementi componibili in lamiera d'acciaio spessore 20/10, verniciati con polveri epossipoliesteri, previo trattamento di fosfatazione, muniti di guarnizioni in poliuretano su tutti gli elementi affinché si ottenga un IP55 a porta chiusa. Il quadro sarà fornito completo di guide, pannelli copri apparecchi, porta trasparente

con serratura, accessori di completamento e fissaggio.

a) quadro tipo industriale (d. 600x1800x400) cad €	1.396,44
b) quadro tipo industriale (d. 600x2000x400) cad €	1.488,31
c) quadro tipo industriale (d. 600x1800x600) cad €	1.482,95
d) quadro tipo industriale (d. 600x2000x600) cad €	1.580,95
e) quadro tipo industriale (d. 800x1800x600) cad €	1.632,25
f) quadro tipo industriale (d. 800x2000x600) cad €	1.747,09

3.23 Sistemi di sbarre in rame

Fornitura in opera di sistemi di sbarre in rame tetrapolare, per posizionamento orizzontale nella parte superiore e/o verticale sul lato e/o verticale sul fondo.

In relazione ai valori delle correnti di corto circuito, il sistema dovrà rispettare un interrasso massimo tra i supporti di sostegno.

Il sistema si intende completo di supporti isolati, di schermo di protezione e di quant'altro necessita per una perfetta installazione a regola d'arte.

a) sistema di sbarre da 250A L=1000mm cad €	331,82
b) sistema di sbarre da 400A L=1000mm cad €	427,78
c) sistema di sbarre da 600A L=1750mm cad €	1.059,92
d) sistema di sbarre da 800A L=1750mm cad €	1.286,91
e) sistema di sbarre da 1000A L=1750mm cad €	1.762,53

3.24 Interruttori magnetotermici modulari P.I. 4,5-6-10 KA

Fornitura in opera entro quadri predisposti di interruttori magnetotermici serie modulare, per fissaggio su guida DIN conformi alle norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ

– tensione nominale - 230V - 400V c.a.

Caratteristica C

01 interruttore magnetotermico modulare P.I.

02 interruttore magnetotermico modulare P.I. 6 KA

03 interruttore magnetotermico modulare P.I. 10 KA

01 P.I. 4,5 KA	1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A cad €	17,52	26,23	32,71	63,95	79,63
10-25 A. cad €	17,46	26,60	32,39	63,80	78,23
32/40 A. cad €	20,04	29,48	37,28	68,94	85,57

02 P.I. 6 KA	1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A cad €	27,51	50,67	57,55	91,08	117,72
10-32 A. cad €	24,82	45,33	51,30	83,96	101,44
40/63 A. cad €	33,91	62,32	71,94	113,67	144,41

03 P.I. 10 KA	1P	1P+N	2P	3P	4P
6/8 A cad €	32,17	58,33	63,86	104,62	133,14
10-32 A. cad €	29,25	53,13	57,49	96,25	119,00
40/63 A. cad €	39,20	69,42	78,01	125,92	164,49

3.25 Blocchi differenziali da assemblare con gli interruttori magnetotermici

Fornitura in opera entro quadri predisposti di blocchi differenziali predisposti per l'assemblaggio con gli interruttori automatici magnetotermici, serie modulare per fissaggio su guida DIN, conformi alle Norme CEI -CEE-IEC-VDE a marchio IMQ

– tensione nominale - 230V - 400V c.a.

01 - "Tipo A": protezione di guasto a terra per correnti alternate, pulsanti e componenti continue

02 - "Tipo A": selettivo: tutte le caratteristiche del "Tipo A", con ritardo di sgancio, resistenza agli scatti intempestivi, che permette di realizzare la selettività con apparecchi di tipo istantaneo ubicati a valle.

01 "Tipo A"

Sensibilità	Taratura	2P	3P	4P
0,01 A	25 A cad €	94,93		
0,03 A	25 A cad €	107,62	151,53	165,44
0,03 A	40 A cad €	115,75	140,86	171,03
0,03 A	63 A cad €	138,14	165,21	185,96
0,3/0,5 A	25 A cad €	96,42	125,61	137,96
0,3/0,5 A	40 A cad €	100,06	127,07	141,95
0,3/0,5 A	63 A cad €	120,06	141,15	153,51



COSTRUZIONI
di Manfro Luca



**TELEFONIA MOBILE,
ASFALTI E LAVORI STRADALI**

*Ponti radio
Impianti radio mobile
Installazioni elettriche*



*Asfalti
Movimento terra
Acquedotti
Fognature*



Via Nerin, 6/a - 36040 S. Germano dei Berici (VI)
Tel. 0444 868283 • Fax 0444 868928
Cell. 328 5907359 - Email: luca.manfro@inwind.it



dal 1968

Vigolo Luigino

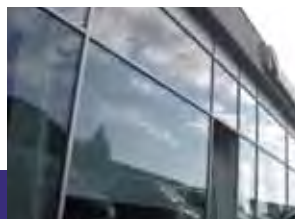
**SERRAMENTI • FACCIATE CONTINUE
BALCONI • PORTONI • SCALE • RECINZIONI
CARPENTERIA LEGGERA e PESANTE**

a CORNEDO VIC.

Via Maglio di Sopra, 13/15 Tel. 0445 951302 Fax 0445 950332

info@vigololuigino.it  www.facebook.com/vigololuigino

da 45 anni costruiamo per voi il vostro stile



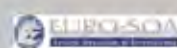
Sede e magazzino

Via della Concia 103/111 (z.i.) - 36071 ARZIGNANO (VI)
Tel. 0444/676429 - Fax. 0444/450592

amministrazione@impresamoloni.it - PEC: molongrazianosrl@cert.assind.vi.it



Progettazione e
costruzione di:



attestazioni SOA

OPERE EDILI:	cat. OG1
OPERE STRADALI:	cat. OG3
FOGNATURE E ACQUEDOTTI:	cat. OG6
SISTEMAZIONI FLUVIALI:	cat. OG8
MICROPALI E TERRE RINFORZATE:	cat. OS21



GATTI F.LLI

S.A.S.

di Gatti Roberto & C.

36071 ARZIGNANO (Vicenza)
via dell'Industria, 43/A
T 0444 671554 F 0444 458847
gatti.asfalti@tin.it

Attestazione SOA



- ASFALTI
- LAVORI STRADALI IN GENERE
- MOVIMENTO TERRA
- ACQUEDOTTI E FOGNATURE
- LOTTIZZAZIONI COMPLETE



Spiller Samuele



- demolizioni civili e industriali
- pavimentazioni esterni/piazzali
- movimento terra
- miniscavi e fognature

Strada dei Molini, 91 • 36100 Vicenza • 348 6506945
samuelespillerss@libero.it



IMPERMEABILIZZAZIONI

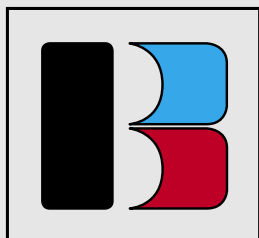
ISOLAMENTI TERMICI - PVC

RIFACIMENTO COPERTURE IN COPPI E TEGOLE

LATTONERIE - BONIFICHE ETERNIT

PRODOTTI BENTONITICI

AUTORIZZATO VOLTECO



Bellin Mario di Bellin Renato & C. s.n.c.
36100 Vicenza - via biron di sotto, 53/e
Tel. 0444/564406 - fax 0444/963664

info@bellin-impermeabilizzazioni.it
www.bellin-impermeabilizzazioni.it
C.F. e P. IVA 00150350247
REA di VI 102194



01 "Tipo A selettivo"

Sensibilità	Taratura	2P	3P	4P
0,01 A	63 A <i>cad</i> €	168,24	180,54	193,09
0,3/0,5 A	63 A <i>cad</i> €	173,89	184,85	198,18

3.26 Interruttori differenziali puri

Fornitura in opera entro quadri predisposti di interruttori differenziali puri, tipo A, protezione delle correnti di guasto a terra, alternate e pulsanti, serie modulare per fissaggio su guida DIN, conforme alle norme CEI-CEE-IEC-VDE a marchio IMQ.

– tensione nominale - 230 V. - 400 V. c.a.

Sensibilità	Taratura	2P	4P
0,01 A	16 A <i>cad</i> €	123,27	
0,03 A	25 A <i>cad</i> €	116,08	172,97
0,03 A	40 A <i>cad</i> €	136,29	187,78
0,03 A	63 A <i>cad</i> €	187,01	293,68
0,3/0,5 A	25 A <i>cad</i> €	104,43	135,76
0,3/0,5 A	40 A <i>cad</i> €	117,54	161,19
0,3/0,5 A	63 A <i>cad</i> €	171,81	200,00

3.27 Accessori modulari per applicazioni diverse

Fornitura in opera entro quadri predisposti, di elementi modulari per installazione su guida DIN.

Sarà incluso nel prezzo, l'onere per il cablaggio, la siglatura e gli accessori necessari all'installazione a regola d'arte.

a) contatto ausiliario 1NA+1NC <i>cad</i> €	22,35
b) bobina di sgancio a distanza <i>cad</i> €	30,46
c) bobina di minima tensione <i>cad</i> €	59,99
d) rele passo-passo a 2 contatti <i>cad</i> €	31,91
e) interruttore luce scale temporizzato <i>cad</i> €	41,02
f) interruttore orario digitale giornaliero <i>cad</i> €	114,11
g) interruttore orario digitale settimanale <i>cad</i> €	125,58
h) trasformatore di sicurezza 30VA 220/12-24V <i>cad</i> €	35,68
i) contattore modulare 2x20A/AC1 <i>cad</i> €	42,81
l) contattore modulare 4x20A/AC1 <i>cad</i> €	49,43
m) contattore modulare 4x40A/AC1 <i>cad</i> €	102,10
n) contattore modulare 4x63A/AC1 <i>cad</i> €	137,82
o) gemma di segnalazione luminosa <i>cad</i> €	15,83
p) pulsante non luminoso <i>cad</i> €	17,31
q) pulsante luminoso <i>cad</i> €	19,54
r) interruttore unipolare 16A <i>cad</i> €	19,55
s) deviatore unipolare 16A <i>cad</i> €	20,29
t) commutatore unipolare 16A <i>cad</i> €	21,40
u) interruttore non automatico 2x32A <i>cad</i> €	23,47
v) interruttore non automatico 2x63A <i>cad</i> €	43,15
z) interruttore non automatico 4x32A <i>cad</i> €	44,82
a') interruttore non automatico 4x63A <i>cad</i> €	81,90
b') interruttore non automatico 4x100A <i>cad</i> €	106,32

3.28 Interruttori modulari con fusibili

Fornitura in opera di interruttori modulari con fusibili, in materiale plastico, conformi alle norme CEI 17.11, per correnti nominali fino a 63A, completi di fusibili, cablaggio canaline, morsettiere, siglature, accessori di fissaggio e quanto altro per una corretta installazione ed il perfetto funzionamento del dispositivo.

a) interruttore modulare con fusibili 1x16A <i>cad</i> €	27,61
b) interruttore modulare con fusibili 1x16A+N <i>cad</i> €	46,60
c) interruttore modulare con fusibili 2x25A <i>cad</i> €	70,86
d) interruttore modulare con fusibili 3x25A <i>cad</i> €	107,14
e) interruttore modulare con fusibili 3x25A+N <i>cad</i> €	146,55
f) interruttore modulare con fusibili 3x63A <i>cad</i> €	133,75
g) interruttore modulare con fusibili 3x63A+N <i>cad</i> €	168,27

3.29 Sezionatori modulari con fusibili

Fornitura in opera di sezionatori modulari con fusibili, posti in opera entro quadri predisposti, in materiale plastico, conformi alle norme CEI, per correnti nominali fino a 50A, completi di fusibili, cablaggio, canaline, morsettiere, siglature, accessori di fissaggio e quanto altro per una corretta installazione ed il perfetto funzionamento del dispositivo.

a) sezionatore modulare con fusibili 1x20A <i>cad</i> €	12,59
b) sezionatore modulare con fusibili 1x20A+N <i>cad</i> €	20,09
c) sezionatore modulare con fusibili 3x20A <i>cad</i> €	30,53
d) sezionatore modulare con fusibili 3x20A+N <i>cad</i> €	40,81
e) sezionatore modulare con fusibili 2x32A <i>cad</i> € 1	23,34
f) sezionatore modulare con fusibili 3x32A <i>cad</i> €	32,13
g) sezionatore modulare con fusibili 3x32A+N <i>cad</i> €	40,32
h) sezionatore modulare con fusibili 3x50A <i>cad</i> €	58,85
i) sezionatore modulare con fusibili 3x50A+N <i>cad</i> €	72,98

3.30 Fornitura e posa in opera di apparecchi di protezione differenziale, di misura e accessori, conformi alle norme CEI

1 - Relè differenziale

Relè differenziale a sensibilità variabile, tensione di alimentazione 230-240V. c.a. dotato di dispositivo per la regolazione della sensibilità da 0,03 a 30A., tempo di intervento regolabile da istantaneo a 5 sec. per applicazione selettiva per correnti di guasto verso terra, LED presenza rete e di allarme, pulsanti di prova e di ripristino, digitale, serie da incasso o modulare dotato di attacco rapido su guida DIN *cad* €

241,89

2 - Nuclei toroidali

Nuclei toroidali per dispositivo differenziale.

a) nucleo toroidale ø 35mm <i>cad</i> €	52,21
b) nucleo toroidale ø 70-80mm <i>cad</i> €	75,25
c) nucleo toroidale ø 110-120mm <i>cad</i> €	101,51
d) nucleo toroidale ø 160mm <i>cad</i> €	148,45
e) nucleo toroidale ø 210mm <i>cad</i> €	198,41

3 - Amperometri

Amperometro serie modulare dotato di attacco rapido su guida DIN, adatti alla misura diretta o indiretta attraverso appositi TA, classe di precisione 1/1,5%.

a) analogico per c.a. 5/2000A. <i>cad</i> €	55,71
b) digitale per c.a. 5/5000A. <i>cad</i> €	127,00

4 - Trasformatori di corrente

Trasformatore di corrente a barra passante.

a) rapporto 50/5 - 80/5 - 3 VA - classe 3 <i>cad</i> €	22,97
b) rapporto 100/5 - 150/5 - 3 VA - classe 1 <i>cad</i> €	24,78
c) rapporto 200/5 - 250/5 - 5 VA - classe 0,5 <i>cad</i> €	26,15

5 - Voltmetri

Voltmetro serie modulare dotato di attacco rapido su guida DIN, adatti alla misura diretta, classe di precisione 1/1,5%.

a) analogico per c.a. 0/500V. <i>cad</i> €	54,60
b) digitale per c.a. 0/600V. <i>cad</i> €	118,55

Premessa ai paragrafi seguenti - Punti di allacciamento vari da incasso

I prezzi unitari relativi alle opere descritte nel seguente capitolo considerano COMPRESI i seguenti oneri:

- scarico dei materiali in arrivo
- dei materiali fino al piano
- ponteggi per opere fino 3,5m di altezza dal piano di calpestio
- opere di protezione secondo norme antinfortunistiche
- fissaggio su muratura delle scatole da incasso per derivazione, portafuoco e tubazioni (esclusi i materiali edili)

Sono da considerarsi invece ESCLUSI i seguenti oneri:

- opere murarie, fabbri, di falegnami e pittori
- realizzazione di fori e/o tracce su struttura e la richiusura delle stesse
- fornitura dell'energia elettrica
- cunicoli, scavi e reinterri
- sgombero dei materiali di risulta
- ogni opera che non sia dettagliatamente descritta

I criteri adottati per poter svolgere la quantificazione di un punto luce

sono stati i seguenti:

Esempio n. 1:

punto luce costituito da un unico comando = punto luce semplice + punto di comando con interruttore, dove per punto luce semplice si considera la tubazione in pvc di tipo leggero e il relativo conduttore dalla cassetta di derivazione fino al centro soffitto o comunque fino al punto dove sia deciso il punto luce e per punto di comando la tubazione in pvc di tipo leggero/pesante ed il relativo conduttore dalla cassetta di derivazione fino al punto di comando, comprensivo della scatola portafrutti, del frutto di comando (interruttore) del supporto e della placca.

Esempio n. 2:

punto luce costituito da due comandi = punto luce semplice + n. 2 punti di comando con deviatori.

Per l'eventuale esecuzione delle opere edili relative alla apertura, richiusura delle tracce e copertura dei tubi a pavimento da parte dell'impresa installatrice, verrà applicata una percentuale di ricarico del 25% escludendo la fornitura dei materiali e attrezzature edili.

3.31 Punti allacciamento vari da incasso (apparecchi standard)

Punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti:

- tubazioni in PVC di tipo leggero $\varnothing$ min. 20 mm, poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ
- conduttori di tipo N07V-K, sez. min. 1,5 mmq
- q.p. di linee dorsali (limitatamente a impianti di tipo civile residenziale, con semplice distribuzione) e di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiere di sez. adeguata
- frutti di comando e utilizzazione conformi alle Norme CEI 23.5, 23.9 e 23.16, a marchio IMQ, di tipo componibile, colore frontale bianco, completi di scatola supporto e placca in all. anod. o mat. isol. (colori base).

I prezzi si riferiscono a percorsi medi di m. 5, pertanto in caso di misure superiori dovranno essere proporzionalmente aumentati; non comprendono l'onere per l'esecuzione delle linee montanti, delle opere murarie, e presuppongono che ogni punto luce e o punto presa sia derivato dalla propria cassetta di zona.

	Esclusa dorsale	Compresa dorsale
a) punto luce semplice <i>cad</i> €	21,23	28,61
b) punto di comando con interr. <i>cad</i> €	20,86	25,52
c) punto di comando con deviatore <i>cad</i> €	24,72	29,48
d) punto di comando con invert <i>cad</i> €	33,67	38,52
e) punto di comando con pulsante <i>cad</i> €	20,72	25,38
f) punto di comando con pulsante luminoso <i>cad</i> €	28,69	33,29
g) punto presa 2x10A+T <i>cad</i> €	34,22	38,97
h) punto presa 2x15A+T <i>cad</i> €	39,60	46,37
i) punto presa 2x10/15A+T bipasso <i>cad</i> €	37,61	44,38
l) punto presa 2x16A+T UNEL protetta con interruttore aut. magnetotermico <i>cad</i> €	99,74	107,41
m) punto all. utilizzatore in genere con int. aut. (max 2x16) <i>cad</i> €	87,51	94,28
n) punto all. utilizzatore in genere con sez. bip. (max 16A) <i>cad</i> €	43,73	50,50
o) punto all. utilizzatore in genere (p. max 1kW) <i>cad</i> €	30,04	36,81
p) punto pred. per presa telef. <i>cad</i> €	32,48	39,20
q) punto presa TV di tipo derivato <i>cad</i> €	43,33	49,92
r) punto di chiamata interna <i>cad</i> €	28,63	35,79
s) punto di segnalazione con suoneria <i>cad</i> €	32,99	37,65
t) punto di chiamata dal pianerottolo <i>cad</i> €	41,76	45,03

3.32 Punti allacciamento vari da incasso (apparecchi in pressofuso)

Punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e punti di utilizzazione, comprendenti:

- tubazioni in pvc di tipo leggero $\varnothing$ min. 20 mm, poste in opera sotto intonaco e di tipo pesante sotto pavimento, a marchio IMQ
- conduttori di tipo N07V-K, sez. min. 1,5 mm²
- q.p. di linee dorsali (limitatamente a impianti di tipo civile residenziale, con semplice distribuzione) e di cassette di derivazione da incasso con relative morsettiere di sez. adeguata
- frutti di comando e utilizzazione conformi alle Norme CEI 23.5, 23.9 e 23.16, a marchio IMQ, di tipo componibile, colore frontale nero, completi di scatola supporto e placca in pressofuso (colori base).

I prezzi si riferiscono a percorsi medi di m 5, pertanto in caso di misure superiori dovranno essere proporzionalmente aumentati; non comprendono l'onere per l'esecuzione delle linee montanti, delle opere

murarie, e presuppongono che ogni punto luce e/o punto presa sia derivato dalla propria cassetta di zona.

	Esclusa dorsale	Compresa dorsale
a) punto luce semplice <i>cad</i> €	21,23	28,61
b) punto di comando con interr. <i>cad</i> €	32,82	37,49
c) punto di comando con deviatore <i>cad</i> €	36,51	41,28
d) punto di comando con invert <i>cad</i> €	43,38	48,24
e) punto di comando con pulsante <i>cad</i> €	32,95	37,62
f) punto di comando con pulsante luminoso <i>cad</i> €	40,86	45,53
g) punto presa 2x10A+T <i>cad</i> €	44,94	49,71
h) punto presa 2x15A+T <i>cad</i> €	49,42	56,20
i) punto presa 2x10/15A+T bipasso <i>cad</i> €	49,39	56,17
j) punto presa 2x16A+T UNEL protetta con interruttore aut. magnetotermico <i>cad</i> €	109,11	116,89
k) punto all. utilizzatore in genere con int. aut. (max 2x16) <i>cad</i> €	91,61	98,39
l) punto all. utilizzatore in genere con sez. bip. (max 16A) <i>cad</i> €	53,12	59,90
m) punto all. utilizzatore in genere (p. max 1kW) <i>cad</i> €	41,57	48,35
n) punto pred. per presa telef. <i>cad</i> €	32,48	39,45
o) punto presa TV di tipo derivato <i>cad</i> €	57,54	64,14
p) punto di chiamata interna <i>cad</i> €	40,86	48,03
q) punto di segnalazione con suoneria <i>cad</i> €	47,50	52,17
r) punto di chiamata dal pianerottolo <i>cad</i> €	55,51	55,68

3.33 Punti allacciamento vari in esecuz. a vista IP 40/55 - IP 65/67

Punti di allacciamento riferiti a punti luce, punti di comando e di utilizzazione, comprendenti:

- tubazioni in pvc rigido autoestinguente $\varnothing$ min. 20 mm a marchio IMQ, in esecuzione graffiata a vista, complete di raccordi.
- conduttori N07V-K, sez. min. 1,5 mm²
- q.p. di cassette di derivazione stagne a marchio IMQ complete di morsettiere adeguate
- apparecchi di comando e utilizzazione conformi alle Norme CEI 23.5 e 23.16

I prezzi si riferiscono a percorsi medi di m 5, pertanto in caso di misure superiori dovranno essere proporzionalmente aumentati; non è compreso l'onere per l'esecuzione delle linee montanti e dorsali.

	IP 40/55	IP 65/67
a) punto luce semplice <i>cad</i> €	35,53	42,94
b) punto di comando con interruttore <i>cad</i> €	37,31	56,93
c) punto di comando con deviatore <i>cad</i> €	38,98	61,02
d) punto di comando con invert <i>cad</i> €	41,08	-
e) punto di comando con pulsante <i>cad</i> €	37,09	57,78
f) punto presa 2x10A+T <i>cad</i> €	50,74	-
g) punto presa 2x10/15A+T bipasso <i>cad</i> €	58,49	-
h) punto presa 2x16A+T UNEL protetta con interr. aut. magnetotermico <i>cad</i> €	86,07	-
i) punto all. utilizz. in genere (p. max 1,5 kW) <i>cad</i> €	57,04	62,14
l) punto all. utilizz. in genere (p. max 1,5 a 3 kW) <i>cad</i> €	73,02	79,83
m) punto all. utilizz. in genere (p. max 3 a 6 kW) <i>cad</i> €	108,82	117,46
n) punto all. utilizz. in genere (p. max 6 a 10 kW) <i>cad</i> €	150,80	163,43

3.34 Componenti vari per esec. imp. a vista (mat. isolante) IP 44/55 - IP 65/67

Fornitura in opera di componenti specifici per esec. di impianti a vista, quali interruttori con e senza fusibili in cassetta isolante, prese interbloccate con fusibili di tipo CEE, piastre base e cassette, pulsanti di sgancio di emergenza sottovetro a rompere ecc.

	IP 40/55	IP 65/67
a) interruttori rotativi in custodia isolante 2x25A <i>cad</i> €	-	75,29
b) interruttori rotativi in custodia isolante 3x25A <i>cad</i> €	-	78,02
c) interruttori rotativi in custodia isolante 3x40A <i>cad</i> €	-	116,65
d) interruttori rotativi in custodia isolante 3x60A <i>cad</i> €	-	136,24
e) interruttori rotativi in custodia isolante 4x25A <i>cad</i> €	-	78,07
f) interruttori rotativi in custodia isolante 4x40A <i>cad</i> €	-	122,32

g) interruttori rotativi in custodia isolante 4x60A <i>cad</i> €	-	145,68
h) interruttori rotativi in custodia isolante 3x25A+fusibili <i>cad</i> €	-	127,22
i) interruttori rotativi in custodia isolante 3x40A+fusibili <i>cad</i> €	-	169,46
l) interruttori rotativi in custodia isolante 3x60A+fusibili <i>cad</i> €	-	190,53
m) interruttori rotativi in custodia isolante 4x25A+fusibili <i>cad</i> €	-	129,79
n) interruttori rotativi in custodia isolante 4x40A+fusibili <i>cad</i> €	-	173,67
o) interruttori rotativi in custodia isolante 4x60A+fusibili <i>cad</i> €	-	208,46
p) presa CEE 2x16A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	54,64	106,70
q) presa CEE 3x16A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	64,09	118,07
r) presa CEE 4x16A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	68,32	129,32
s) presa CEE 3x32A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	86,95	179,70
t) presa CEE 4x32A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	92,31	197,34
u) presa CEE 3x63A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	139,12	253,23
v) presa CEE 4x63A+T con int. di blocco e fusibili <i>cad</i> €	145,06	281,95
z) base modulare con cassetta e accessori per presa 16A <i>cad</i> €	27,26	59,19
a') base modulare con cassetta e accessori per presa 32/60A <i>cad</i> €	31,20	79,97
b') base modulare con cassetta e accessori per due prese 16A <i>cad</i> €	39,18	59,91
c') base modulare con cassetta e accessori per due prese 32/60A <i>cad</i> €	49,17	96,50
d') quadretto di emergenza IP55 con vetro frangibile <i>cad</i> €	40,44	-
e') commutatore voltmetrico per fase-fase e fase-neutro <i>cad</i> €	-	63,58

3.35 Fornitura e posa in opera materiali per la realizzazione di impianti di messa a terra

1 - Tondino zincato

Tondino in acciaio zincato a fuoco.

a) tondino in acciaio zincato diam. 8mm <i>cad</i> €	5,00
b) tondino in acciaio zincato diam. 10mm <i>cad</i> €	6,64

2 - Corda in rame nudo

Corda di rame elettrolitico nuda:

a) corda di rame sezione 35 mm ² (formaz. 7x2,52 mm - sez. teorica 34,9 - peso appross. 316 kg/km) <i>al kg</i> €	22,03
b) corda di rame sezione 50 mm ² (formaz. 7x3 mm - sez. teorica 49,5 - peso appross. 449 kg/km) (formaz. 19x1,78 mm - sez. teorica 47,3 - peso appross. 433 kg/km) <i>al kg</i> €	22,54

3 - Barrette di sezionamento

a) barretta di sezionamento con supporto in materiale isolante, morsetti metallici inattaccabili (apolari) per conduttori diam. 6-12 mm. *cad* €

b) barretta di sezionamento con supporto in materiale isolante, piastra base metallica, morsetti metallici inattaccabili (apolari) per conduttori diam. 6-12 mm. *cad* €

4 - Collari

Collare fissatubo metallico, zincato, con morsetto

a) per tubo Ø 1/4" - 1/2" <i>cad</i> €	7,18
b) per tubo Ø 3/4" - 1" <i>cad</i> €	8,53
c) per tubo Ø 1 e 1/4" - 1 e 1/2" <i>cad</i> €	9,62
d) per tubo Ø 1 e 3/4" - 2" <i>cad</i> €	11,38

5 - Fascette

Fascette fissatubo in ottone nichelato o in acciaio inox con morsetto

a) per tubo Ø 3/8" - 1 e 1/2" <i>cad</i> €	8,62
b) per tubo Ø 3/8" - 4" <i>cad</i> €	11,28
a) per tubo Ø 3/8" - 6" <i>cad</i> €	14,58

6 - Dispersori

Dispersori di terra in acciaio zincato a fuoco.

a) dispersore dim. 50x50x5mm - H = 1500mm <i>cad</i> €	37,01
b) dispersore dim. 50x50x5mm - H = 2000mm <i>cad</i> €	44,05
c) dispersore dim. 50x50x5mm - H = 2500mm <i>cad</i> €	61,71

3.36 Collegamenti equipotenziali

Fornitura in opera di collegamento equipotenziale per la messa a terra delle tubazioni metalliche in genere, eseguito con cavo N07VK, o trecce flessibili, inclusa incidenza morsetterie, terminali collari tipo RTA e quant'altro occorre per l'installazione ed il completamento a regola d'arte.

a) collegamento equipotenziale con cavi sez. 6 mm ² <i>al m</i> €	17,39
b) collegamento equipotenziale con cavi sez. 16 mm ² <i>al m</i> €	28,37
c) collegamento equipotenziale con cavi sez. 25 mm ² <i>al m</i> €	43,00
d) collegamento equipotenziale con cavi sez. 4 mm ² <i>al m</i> €	14,89

3.37 Componenti citofonici - Componenti videocitofonici - Contenitori e targhe

Fornitura in opera di componenti citofonici per la realizzazione di impianti citofonici, videocitofonici singoli o condominiali, contenitori e targhe, produzione di serie e colori standard compresi gli accessori necessari per dare i componenti sottindicati completi e funzionanti a perfetta regola d'arte. Dai prezzi sotto specificati è escluso l'onere per l'esecuzione dell'impianto di distribuzione (tubi, cavi e cassette) per il quale si rimanda alle voci specifiche.

01 - Componenti citofonici

a) citofono da parete ad un pulsante con ronzatore <i>cad</i> €	37,75
b) kit di trasformazione citofono in versione da tavolo <i>cad</i> €	31,16
c) suoneria supplementare (buzzer elettronico) <i>cad</i> €	13,25
d) pulsante supplementare singolo <i>cad</i> €	4,97
e) alimentatore modulare per portiere elettrico 30VA <i>cad</i> €	109,47
f) commutatore elettronico per scambio aut. su due posti esterni <i>cad</i> €	85,94
g) alimentatore modulare per cit. intercomunicanti+port. elettr. <i>cad</i> €	168,51
h) posto esterno per port. elettr. amplificato da inserire nelle targhe esterne <i>cad</i> €	40,38

02 - Componenti videocitofonici

a) monitor da parete a schermo piatto 4" in bianco/nero con chiamata elettr. controllo luminosità, completo di connettore per accoppiamento a citofono <i>cad</i> €	277,90
b) kit di trasformazione monitor in versione da tavolo. <i>cad</i> €	110,36
c) alimentatore elettronico per imp. videocit. e portiere el. <i>cad</i> €	284,53
d) Alimentatore videocit. per imp. intercomunicanti o viva voce bicanale e a port. elettr. <i>cad</i> €	344,84
e) unità di ripresa CCD in bianco/nero con obiettivo fisso ill.ne all'infrarosso <i>cad</i> €	432,35
f) distributore video fino a 4 uscite <i>cad</i> €	73,33
g) alimentatore supplementare di sicurezza per coll. di più monitor in parallelo <i>cad</i> €	40,76
h) cavo video a 12/14 conduttori e coassiale RG59 <i>cad</i> €	6,86

03 - Contenitori, targhe per esterno in alluminio modulari componibili "verticali"

a) scatola da incasso completa di cornice e telaio portamoduli	
a 1) a 1 modulo <i>cad</i> €	54,56
a 2) a 2 moduli <i>cad</i> €	64,00
a 3) a 3 moduli <i>cad</i> €	78,38
a 4) a 4 moduli <i>cad</i> €	113,23
b) modulo cieco <i>cad</i> €	13,06
c) modulo per posto esterno audio <i>cad</i> €	21,00
d) modulo per posto esterno audio + 1 pulsante e portanome <i>cad</i> €	27,59
e) modulo per posto esterno audio + 2 pulsanti e portanome <i>cad</i> €	32,59
f) modulo con pulsanti e portanomi	
f 1) a 1 pulsante <i>cad</i> €	26,51
f 2) a 2 pulsanti <i>cad</i> €	31,01
f 3) a 3 pulsanti <i>cad</i> €	34,79
f 4) a 4 pulsanti <i>cad</i> €	39,26
g) modulo per unità di ripresa CCD bianco/nero <i>cad</i> €	47,72
h) protezione anti pioggia in alluminio per targhe modulari	
h 1) a 1 modulo <i>cad</i> €	37,06
h 2) a 2 moduli <i>cad</i> €	40,65
h 3) a 3 moduli <i>cad</i> €	47,08
h 4) a 4 moduli <i>cad</i> €	61,66
i) pulsantiera/portaposta serie e colori standard con 1-2 pulsanti e	

portanome predisposta a contenere il posto esterno audio e unità di ripresa CCD bianco/nero, versione da parete con apertura anteriore
cad € 199,90

3.38 Corpi illuminanti di emergenza

Fornitura in opera di lampade autonome di emergenza fisse, costruite in conformità alle nuove normative (EN 60598/2/22) con accumulatori al Ni-Cd per le alte temperature, in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, predisposte per il funzionamento permanente e non permanente. IP40.

a) plafoniera 6W/1h cad €	68,87
b) plafoniera 6W/1h s.a. cad €	124,18
c) plafoniera 8W/1h cad €	98,24
d) plafoniera 8W/1h s.a. cad €	147,09
e) plafoniera 18W/1h cad €	206,44
f) plafoniera 18W/1h s.a. cad €	278,93
g) fornitura in opera di torcia estraibile con dispositivo automatico di emergenza e batteria ricaricabile (applicazione su apparecchi da incasso standard) €	63,19
h) fornitura in opera di torcia estraibile con dispositivo automatico di emergenza e batteria ricaricabile (applicazione su apparecchi da incasso in pressofuso) €	63,76

3.39 Materiale vario

Fornitura in opera di apparecchi serie modulare componibile e materiali vari, costruiti in conformità alle normative inerenti, a marchio IMQ

01 - Apparecchi per placche standard

a) interruttore 1 P. - 16 A. cad €	9,99
b) deviatore 16 A. cad €	12,40
c) invertitore 16 A. cad €	19,90
d) pulsante N.A. cad €	9,85
e) presa 2 P.+T. - 10 A. Alv. Sch. cad €	10,40
f) presa 2 P.+T. - 16 A. Alv. Sch. cad €	13,21
g) presa 2 P.+T. - 10/16 A. Bip. so. cad €	11,22
h) presa UNEL 2 P.+T. - 10/16 A. Sch. cad €	15,53
i) interruttore bipolare 16 A. cad €	17,84
l) interruttore automatico magnetotermico 1 P.+N. - 16 A. cad €	61,62
m) uscita semplice cad €	4,36
n) presa Tv derivata cad €	19,74
o) suoneria bronzo 12 V. cad €	24,68
p) targa portanome luminosa cad €	21,98

02 - Apparecchi per placche pressofuse

a) interruttore 1P. - 16A. cad €	11,10
b) deviatore 16A. cad €	13,34
c) invertitore 16A. cad €	18,76
d) pulsante NO 10A. cad €	11,23
e) pulsante 1 P. 10 A.x spia cad €	15,15
f) presa 2 P.+T. - 10 A. Alv. Sch. cad €	10,27
g) presa 2 P.+T. - 16 A. Alv. Sch. cad €	12,18
h) presa 2 P.+T. - 10/16 A. Bip. so. cad €	12,15
i) presa UNEL 2 P.+T. - 10/16 A. Sch. cad €	19,50
l) interruttore bipolare 16 A. cad €	16,38
m) interruttore automatico magnetotermico 1 P.+N. - 16 A. cad €	54,87
n) uscita con serracavo cad €	3,99
o) presa Tv derivata cad €	23,10
p) suoneria 12 V. cad €	25,78
q) pulsante fuori porta cad €	21,88
r) tasto copri foro cad €	2,53

03 - Contenitori da incasso (parete in muratura)

a) scatola incasso 1-3 posti cad €	4,23
------------------------------------	-------------

b) scatola incasso 4 posti cad €	5,32
c) scatola incasso 5 posti cad €	6,10
d) scatola incasso 6 posti cad €	6,38
e) scatola telefonica unificata SIP cad €	4,76

04 - Supporti e placche (serie standard)

a) supporto in resina 1-3 posti cad €	2,50
b) supporto in resina 4 posti cad €	3,90
c) supporto in resina 5 posti cad €	4,69
d) supporto in resina 6 posti cad €	4,35
e) supporto csd. per prese UNEL cad €	2,19
f) placca 1-3 posti cad €	4,00
g) placca 4 posti cad €	6,15
h) placca 5 posti cad €	9,06
i) placca 6 posti cad €	9,23
l) placca per prese UNEL cad €	7,08

05 - Supporti e placche in alluminio pressofuso verniciato

a) supporto in resina 1-3 posti cad €	2,74
b) supporto in resina 4 posti cad €	4,47
c) supporto in resina 5 posti cad €	6,65
d) supporto in resina 6 posti cad €	7,39
e) supporto csd. per prese UNEL cad €	4,36
f) placca 3 posti cad €	13,91
g) placca 4 posti cad €	18,46
h) placca 6 posti cad €	26,05
i) placca per prese UNEL cad €	19,56

06 - Contenitori da esterno in pvc (grado di protezione minimo IP44)

a) contenitore a 1-2 posti cad €	9,01
b) contenitore a 3 posti cad €	10,86
c) contenitore a 4 posti cad €	15,37

3.40 Morsetti e morsettiere per connessioni conduttori

Fornitura in opera di morsetti e morsettiere per connessioni conduttori, tensione nominale 380/500V., conforme alle norme CEI a marchio IMQ.

“1” Morsetto unipolare per connessioni volanti entro cassette di derivazione;

“2” Morsetto unipolare standard con aggancio su guide entro quadri, cassette, centralini;

“3” Morsetto unipolare di derivazione a mantello a 4/5/6 vie per connessioni volanti entro contenitori o canalizzazioni;

“4” Morsettiere tripolare o pentapolare compatta con fissaggio entro cassetta di derivazione;

“5” Morsettiere tripolare o quadripolare con morsetti a mantello o a sella completa di piastra di fondo in lamiera zincata entro cassette con grado di protezione IP 54/65.

Sezione nominale	€	“1”	“2”	“3”	“4” Tripolare Pentapolare	“5” Tripolare Quadripolare
1,5 mmq	cad. €	0,97				
2,5 mmq	cad. €	0,98	1,82		3,26 5,00	
4 mmq	cad. €	1,25	2,07	6,63	3,91 5,92	
6 mmq	cad. €	1,26	2,31	7,49	5,25 8,03	13,19
10 mmq	cad. €	1,77	2,70	8,81	6,20 9,83	16,19
16 mmq	cad. €	2,06	3,72	9,46	9,03 13,36	20,43 28,53
25 mmq	cad. €	4,39	4,27	11,76	12,27 18,42	25,65 32,42
35 mmq	cad. €	5,40	4,79	13,90	14,76 24,67	
40 mmq	cad. €					32,00 37,61
50 mmq	cad. €	8,24	9,93	16,03		
70 mmq	cad. €	11,49	11,74	20,35		39,48 44,53
95 mmq	cad. €	19,37		24,22		53,43 80,50



ESSESOLAI

www.essesolai.it

Sistema Modulare **ESSE THERM®**

CONNETTORE
STRUTTURALE
TERMOISOLANTE



Il prodotto ideale per ottenere
il massimo grado di certificazione
nel risparmio energetico.



ESSE  SOLAI

Azienda certificata per il Sistema Qualità secondo UNI EN ISO 9001:2008
Azienda certificata per il Controllo della Produzione in Fabbrica n° 1305-CPD-0565



SOLAI PREFABBRICATI

ALVEOLARI PRECOMPRESSI - CE 

TERMODALLE (solaio leggero precoibentato)

ELEMENTI NERVATI - CE 

LASTRA-PREDALLE INT. 120/250 - CE 

LATER-LASTRA (lastra alleggerita con laterizio) - CE 

LASTRE DA PONTE (con tralicci bastrada) - CE 

PANNELLI IN LATEROCEMENTO e PANNELLI TRALICCIATI



MURI PREFABBRICATI

MURO BILASTRA - CE 

MURO BILBOT

MURO NERVATO MAMMUT®



ESSE SOLAI srl - Strada delle Fornaci, 13 - 36031 Vivaro di Dueville - VICENZA

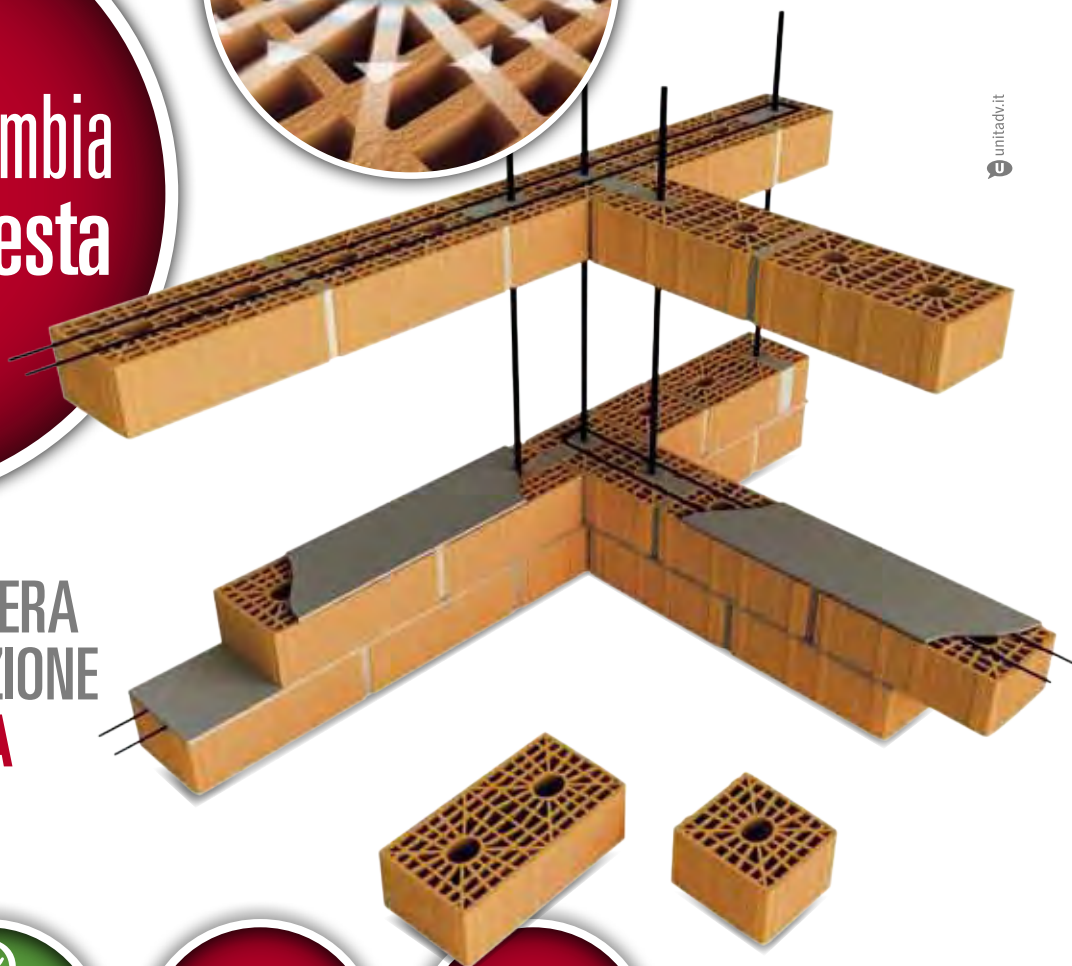
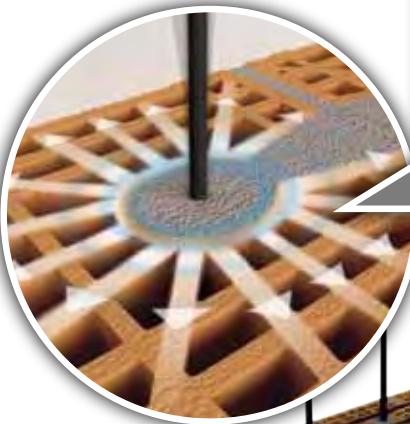
Tel. 0444 986440 - Fax 0444 986558 - E-mail: info@essesolai.it

TAURUS

Il sistema antisismico brevettato

La normativa cambia
la sicurezza resta

MASSIMA SICUREZZA
grazie all'innovativo
schema a raggiera
con l'armatura
confinata



unitadv.it

LA NUOVA FRONTIERA
DELLA PROGETTAZIONE
IN **ZONA SISMICA**

spessori
25 e 30 cm


ecologico

**semplicità
d'impiego**

**tempi e
costi ridotti
-25%**

BREVETTATO

 **alveolater**
Laterizi ecologici ad alte prestazioni termiche



SAIE 2011
INTERNATIONAL BUILDING EXHIBITION
Premio Progetto Integrato

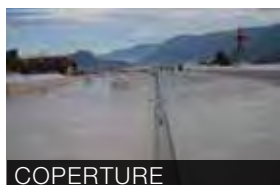
Gruppo Stabila Srl
Via Capiterlina 141 - Isola Vicentina (Vi)
Unità produttive
Isola Vicentina (Vi) | Ronco all'Adige (Vr)
Dossun di Casier (Tv) Fornace di Dossun Spa

Supporto alla progettazione
e alla messa in opera
Tel. 0444599011
ufficiotecnico@gruppostabila.it
www.gruppostabila.it

gruppo
stabila
Valore nel tempo

DA UN'ESPERIENZA CONSOLIDATA UN NUOVO MODELLO DI AZIENDA PER IMPERMEABILIZZAZIONI INNOVATIVE E AFFIDABILI

Opere di Impermeabilizzazione



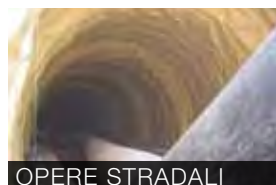
COPERTURE



DISCARICHE



BACINI

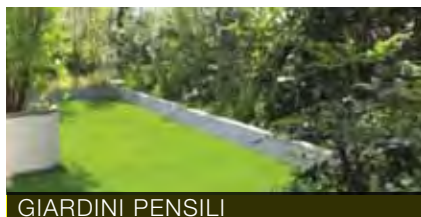


OPERE STRADALI



OPERE IN FALDA

Opere di completamento



GIARDINI PENSILI



PAVIMENTI IN LEGNO DA ESTERNO

Acqua Risolta è un'azienda formata da quattro realtà rinomate nel settore delle impermeabilizzazioni, unite dalla stessa visione: consolidare la propria posizione attraverso la massima attenzione qualitativa nei lavori.

Dalle coperture alle vasche e alle fondazioni, Acqua Risolta esegue qualunque lavorazione relativa all'impermeabilizzazione. La sua costante presenza sul territorio del nord e centro Italia, offre la stessa eccellenza di servizio e di prodotto finito sia per cantieri privati di piccole dimensioni che per grandi centri logistici, aeroporti e parcheggi, opere stradali, bacini o gallerie.

Opere accessorie



ACCESSORI



FOTOVOLTAICO



**LIEBHERR
neuson**

**ADRIATICA
COMMERCIALE
MACCHINE**



Precisione e affidabilità nei momenti che contano

La collaborazione pluriennale con marchi leader del settore quali Liebherr e Neuson, fa sì che ACM offra un'ampia gamma di macchine movimento terra personalizzabili secondo le specifiche necessità. Ma ACM è molto di più: dalla consulenza alla vendita, dall'assistenza al noleggio, è un gruppo di persone che punta a costruire un rapporto unico con il cliente per dare sempre una mano nel migliorare l'attività dell'impresa.

www.adriatica-macchine.com

PADOVA SEDE

Via dell'Artigianato, 5 - 35020 Due Carrare (PD) - **Tel.** 049.9125266 - **Fax** 049.9125410

UDINE

Via dei Prati - 35050 Santa Maria la Longa (UD) - **Tel.** 0432.655011 - **Fax** 0432.685061

VERONA

Via della Meccanica, 28 - 37139 Verona - **Tel.** 045.8511078 - **Fax** 045.8518217

